CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

CONTRATO ABIERTO PARA EL "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"; QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. JOSÉ LUIS TORRES CONTRERAS, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS MATERIALES, INMUEBLES Y SERVICIOS Y EL LIC. GERARDO HERNÁNDEZ LOMELÍ, DIRECTOR DE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, COMO ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SEMARNAT" Y POR LA OTRA, "M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA, S.A. DE C.V.", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA C. MIRNA LÓPEZ MÁRQUEZ EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADORA ÚNICA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "EL PROVEEDOR", A QUIENES ACTUANDO EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

1. **"LA SEMARNAT"** declara que:

1.1. Es una Dependencia del Poder Ejecutivo Federal de la Administración Pública Federal Centralizada en términos del Artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los artículos 2 y 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

1.2 Que de conformidad con lo establecido en el artículo 32 Bis de la citada Ley, le corresponde, entre otros asuntos: fomentar la protección, restauración, conservación, preservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales, con el fin de garantizar el derecho a un medio ambiente sano, así como formular, conducir y evaluar la política en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.

1.3 Su representante, el Lic. José Luis Torres Contreras, Director General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios está facultado para suscribir el presente Contrato, en atención a lo dispuesto en los artículos 19, fracción XXIII, y 36, fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como el numeral II.4.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1.4 Se cuenta con suficiencia presupuestal No. **0225**, de fecha **18 de febrero de 2022**, autorizada por la Dirección General de Programación y Presupuesto, específicamente en las partidas presupuestales **35101 (Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos)** y **35701 (Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo)**; por lo que existe suficiencia presupuestal para cubrir la prestación económica que se genera con la suscripción de este contrato.

1.5 Que dentro de la estructura orgánica administrativa de **"LA SEMARNAT"**, se encuentra la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, Unidad Administrativa que requiere los servicios de **"EL PROVEEDOR"**, cuyo titular es el Lic. José Luis Torres Contreras, quien para el presente contrato designa al Lic. Gerardo Hernández Lomelí, Director de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles o quien lo sustituya en el cargo, como Administrador del presente instrumento, el cual será responsable de vigilar que se dé cumplimiento a las obligaciones que se deriven del presente contrato y deberá hacerlas constar por escrito, informando a la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios del posible incumplimiento que se pudiera presentar.

1.6 El presente contrato se celebra como resultado del procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica número **LA-016000997-E8-2022**, mismo que se instrumentó de conformidad con los artículos **26, fracción I, 26 Bis, fracción II y 28, fracción I** de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en adelante **"LA LEY"**; y demás disposiciones relativas vigentes aplicables en la materia, cuyo acto de notificación de Fallo tuvo verificativo en fecha **23 de marzo de 2022**. De conformidad con las Declaraciones del presente contrato así como la documentación presentada y anexada al expediente, las

actividades desarrolladas por **"EL PROVEEDOR"** están plenamente relacionadas con el servicio objeto de este contrato garantizando que se reúnen las mejores condiciones disponibles para el Estado en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

1.7 Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes número **SMA941228 GU8** y;

1.8 Para los efectos que se deriven del presente contrato señala como domicilio, el ubicado en Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, en la Ciudad de México.

2. **"EL PROVEEDOR"** declara que:

2.1. Es una sociedad mercantil, constituida de conformidad a las leyes mexicanas según consta en la Póliza número 14,649, de fecha 21 de agosto de 2017, otorgada ante la fe del Lic. Tayatzin Gutiérrez Ramírez, Corredor Público número 60 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de México, bajo el folio mercantil electrónico N-2017093295 de fecha 22 de noviembre de 2017, bajo la denominación **"M&J Soluciones e Ingeniería Especializada, S.A. de C.V."**.

2.2. Tiene como objeto social entre otros: el mantenimiento y conservación de edificios, parques y jardines, redes de aguas, alcantarillado, estaciones depuradoras, carreteras y vías públicas, así como instalaciones de gas, aire acondicionado, calefacción y electricidad; suministro, fabricación, instalación, comercialización y mantenimiento preventivo y correctivo equipos de protección contra incendios dióxido de carbono y aspersión; suministro, fabricación, instalación, comercialización y mantenimiento preventivo y correctivo a plantas potabilizadoras de agua; servicio de mantenimiento a instalaciones eléctricas, plantas de emergencia, y subestaciones eléctricas; suministro, fabricación, instalación, comercialización y mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones hidrosanitarias; suministro, fabricación, instalación, comercialización, mantenimiento preventivo y correctivo a plantas de tratamiento de agua residual y sistema de filtración de agua pluvial; fabricación, montaje, transformación, reparación, instalación, mantenimiento, compra, venta, comercialización, importación, y exportación de equipos, componentes, maquinaria, tecnología y todo lo relativo al acondicionamiento de aire, climatización, humidificación, deshumidificación, calefacción y todo lo relacionado para el cumplimiento del objeto social

2.3. Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes con RFC: **MSI170821HK1.**

2.4. De conformidad con el acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, la misma se encuentra catalogada como **pequeña** empresa.

2.5. Es una empresa mexicana y conviene que, aún y cuando llegare a cambiar de nacionalidad, seguirá considerándose como mexicana por cuanto a este contrato se refiere y no invocar la protección de ningún gobierno extranjero bajo pena de perder en beneficio de la nación mexicana, todo derecho derivado de este contrato.

2.6. Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones y recursos técnicos, financieros y humanos necesarios para obligarse a la prestación del servicio objeto de este contrato, no existiendo impedimento alguno para la celebración y poner su mayor capacidad, diligencia, calidad, esmero, eficiencia y oportunidad en el cumplimiento de sus obligaciones.

2.7. Su Administradora Única, la **C. Mirna López Márquez**, acredita su personalidad y facultades mediante la Escritura Pública número 14,649, de fecha 21 de agosto de 2017, otorgada ante la fe del Lic. Tayatzin Gutiérrez Ramírez, Corredor Público número 60 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de México, bajo el folio mercantil electrónico N-2017093295 de fecha 22 de noviembre de 2017,, manifestando bajo protesta de decir verdad que a la fecha de la firma del presente instrumento dichas facultades no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna.

2.8. La C. Mirna López Márquez, en su carácter de Administradora Única, se identifica en este acto con credencial para votar con clave de elector [redacted], de nacionalidad [redacted], expedido

por el Instituto Nacional Electoral en el año 2020.

2.9. Conoce plenamente el contenido y requisitos que establece **"LA LEY"**, su Reglamento, así como las disposiciones legales y administrativas aplicables al presente contrato, en especial el alcance de los artículos 59 y 60 del mismo ordenamiento legal, relativos a la falsedad de información, así como las sanciones del orden civil, penal y administrativo que se imponen a quienes declaran con falsedad.

2.10. Bajo protesta de decir verdad, manifiesta no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60, tercer párrafo de **"LA LEY"**, en caso de que alguna de las personas físicas que forman parte de **"EL PROVEEDOR"**, se encuentren en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente.

2.11. De manera previa a la formalización del presente contrato y en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D, primero, segundo, tercero y cuarto párrafos del Código Fiscal de la Federación conforme lo establece la regla 2.1.25 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 2021, presentó copia de la Opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, del Servicio de Administración Tributaria, de fecha **30 de marzo de 2022**, con número de folio 22NA9464590, en la que se emite la opinión en **sentido positivo**, de las obligaciones fiscales de la empresa **"M&J Soluciones e Ingeniería Especializada, S.A. de C.V."**.

2.12. De manera previa a la formalización del presente contrato y en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, conforme lo establece el Acuerdo ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de abril de 2015, presentó la constancia de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social, emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social con número de folio **164874105853368231880 4**, de fecha **31 de marzo de 2022**, en la cual se desprende que no se registran créditos fiscales firmes a su cargo, por lo que, se emite **opinión positiva,** respecto de la empresa **"M&J Soluciones e Ingeniería Especializada, S.A. de C.V."**.

2.13. De manera previa a la formalización del presente contrato y en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, conforme lo establece la Resolución RCA-5789-01/17 del Consejo de Administración del INFONAVIT y su Anexo Único, relativo a las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de amortizaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017, presentó copia del oficio número **CGRF/GSRyCF/GCPCyG/0000478070/2022**, de fecha **31 de marzo de 2022**, emitido por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, informando que **NO se identificaron adeudos** ante el INFONAVIT respecto de la empresa **"M&J Soluciones e Ingeniería Especializada, S.A. de C.V."**.

2.14. Reconoce y acepta que cuenta con los elementos propios a que se refieren los artículos 13 y 15 de la Ley Federal del Trabajo, y en consecuencia es el único patrón de todas y cada una de las personas que intervengan en el desarrollo y ejecución del objeto de este contrato.

2.15. Señala como su domicilio para efectos del presente instrumento el ubicado en Sadi Carnot No. 116, Int. 20, Col. San Rafael, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06470, en la Ciudad de México. Teléfono: 55 8806 1056 y correo electrónico solucioneseingenieriamj@gmail.com.

3. "LAS PARTES" declaran que:

3.1. El presente contrato se celebra en términos de **"LA LEY"**, su Reglamento y de forma supletoria en lo que corresponda, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles, de conformidad con lo establecido por el artículo 11 de la Ley citada en primera instancia.

3.2. De conformidad con las anteriores declaraciones, **"LAS PARTES"** reconocen su personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan, asimismo conocen el alcance y contenido de este contrato y están de acuerdo en someterse a las siguientes:

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO

"EL PROVEEDOR" se obliga con **"LA SEMARNAT"** a brindar el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT" (en adelante "EL SERVICIO"),** hasta su total culminación. Para la ejecución de dicho objeto **"EL PROVEEDOR"** tendrá que cumplir con las especificaciones estipuladas en el **ANEXO "TÉRMINOS DE REFERENCIA"**, que forma parte integrante del presente instrumento conforme a lo siguiente: Términos de Referencia de **"LA SEMARNAT"**, propuesta técnica y económica de **"EL PROVEEDOR"**.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO

"LA SEMARNAT" no otorgará anticipo alguno a **"EL PROVEEDOR"** con motivo del presente contrato que se celebra bajo la modalidad de contrato abierto, de modo que **"LA SEMARNAT"** pagará a **"EL PROVEEDOR"** por concepto de retribución por el servicio, un monto mínimo de **$ 5'136,477.65 (CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 65/100 M.N.)**, más la cantidad de **$821,836.42 (OCHOCIENTOS VEINTIÚN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 42/100 M.N.)** correspondiente al 16% del impuesto al valor agregado (I.V.A.), lo que da un monto mínimo total de **$5,958,314.07 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CATORCE PESOS 07/100 M.N.)**; y un monto máximo de **$12,841,194.12 (DOCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 12/100 M.N.)**, más la cantidad de **$2'054,591.06 (DOS MILLONES CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 06/100 M.N.)** correspondiente al 16% del impuesto al valor agregado (I.V.A.), lo que da un monto máximo total de **$14'895,785.18 (CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 18/100 M.N.)**.

El ejercicio del presupuesto mínimo y máximo, será de conformidad a los precios unitarios ofertados por **"EL PROVEEDOR"**, de acuerdo a los siguientes precios:

Tabla 1. Cotización de servicios del personal técnico y supervisor general de la Subpartida 1, Subpartida A y B

Inmueble	Días	Horarios	Cant. De personal (A)	Especialidad	Unidad de medida	Precio unitario (B)	Importe diario (C)	Importe sin IVA
Itinerante*			1	Supervisor General	Mes	$24,000.00	No aplica	$24,000.00
Edificio Sede	Lunes a viernes	Matutino de 7:00 a 16:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$750.00	$750.00	$16,500.00
			1	Técnico en aire acondicionado	Día	$750.00	$750.00	$16,500.00
			3	Ayudante general	Día	$520.00	$1,560.00	$34,320.00
			1	Técnico en Sistemas Especiales	Día	$875.00	$875.00	$19,250.00
	Lunes a viernes	Tarde de 16:00 a 23:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$750.00	$750.00	$16,500.00
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	$750.00	$750.00	$16,500.00
			1	Técnico en aire acondicionado	Día	$750.00	$750.00	$16,500.00
			2	Ayudante general	Día	$520.00	$1,040.00	$22,880.00
	Lunes a viernes	Nocturno de 23:00 a 7:00 horas	1	Técnico Electromecánico	Día	$750.00	$750.00	$16,500.00
			1	Ayudante general	Día	$520.00	$520.00	$11,440.00
	Sábado y domingo	9:00 a 15:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$750.00	$750.00	$6,750.00
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	$750.00	$750.00	$6,750.00

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 1. Cotización de servicios del personal técnico y supervisor general de la Subpartida 1, Subpartida A y B

Inmueble	Días	Horarios	Cant. De personal (A)	Especialidad	Unidad de medida	Precio unitario (B)	Importe diario (C)	Importe sin IVA
			1	Técnico aire acondicionado	Día	$750.00	$750.00	$6,750.00
			1	Ayudante general	Día	$520.00	$520.00	$4,680.00
Vivero Coyoacán	Lunes a sábado	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	$750.00	$750.00	$19,500.00
			1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$750.00	$750.00	$19,500.00
			1	Ayudante General	Día	$520.00	$520.00	$13,520.00
Bioparque Urbano San Antonio	Lunes a sábado	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Hidrosanitarios	Día	$750.00	$750.00	$19,500.00
			1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$750.00	$750.00	$19,500.00
			1	Ayudante general	Día	$520.00	$520.00	$13,520.00
	Domingo	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Electromecánico	Día	$750.00	$750.00	$3,000.00
			1	Ayudante general	Día	$520.00	$520.00	$2,080.00

Tabla 2. Cotización de servicios bajo demanda del personal profesional calificado de la Partida 1, Subpartida A y B

Especialidad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Importe sin IVA
Ingeniero con especialidad en Plantas de Emergencia	1	Hora	$750.00	$750.00
Ingeniero con especialidad en Subestaciones Eléctricas	1	Hora	$750.00	$750.00
Ingeniero Electromecánico (mecánico o eléctrico)	1	Hora	$750.00	$750.00
Ingeniero con Especialidad en Equipos de Protección contra Incendio	1	Hora	$750.00	$750.00
Ingeniero en Control Numérico	1	Hora	$1,600.00	$1,600.00
Técnico en plantas de tratamiento de agua residual	1	Hora	$500.00	$500.00
Técnico en planta potabilizadora	1	Hora	$500.00	$500.00
Técnico en audio y video	1	Hora	$500.00	$500.00

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
1	Abrazadera clip (perros) para Cable de acero 3/16" para guillotinas	1	Pza	Eléctrico	$6.96	$6.96
2	Abrazadera de clip (perros) para Cable acerado 3/16" para guillotinas	1	Pza	Eléctrico	$6.96	$6.96
3	Abrazadera omega ¾	1	Pza	Eléctrico	$4.35	$4.35
4	Abrazadera omega 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$3.48	$3.48
5	Abrazadera omega 1"	1	Pza	Eléctrico	$4.35	$4.35
6	Abrazadera omega de 2"	1	Pza	Eléctrico	$10.44	$10.44
7	Abrazadera omega pared gruesa 1 ½"	1	Pza	Eléctrico	$6.96	$6.96
8	Abrazadera para unicanal de 3/4"	1	Pza	Eléctrico	$13.05	$13.05
9	Abrazadera tipo pera de 2"	1	Pza	Eléctrico	$13.05	$13.05
10	Abrazadera tipo pera de 3"	1	Pza	Eléctrico	$26.10	$26.10
11	Abrazadera tipo uña de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$3.48	$3.48
12	Abrazadera unicanal de 2"	1	Pza	Eléctrico	$26.10	$26.10
13	Abrazadera unicanal de 4"	1	Pza	Eléctrico	$39.15	$39.15
14	Abrazadera uña para tubo conduit de 19 mm (3/4")	1	Pza	Eléctrico	$6.09	$6.09
15	Aceite para motor diésel	1	Lt.	Eléctrico	$365.40	$365.40
16	Aceite para motores eléctricos	1	Lt.	Eléctrico	$348.00	$348.00

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
17	Acrilastic cartucho 280 ml	1	Pza	Eléctrico	$78.30	$78.30
18	Acrilastic cartucho 280 ml	1	Pza	Eléctrico	$78.30	$78.30
19	Acrílico 60 x 120 cm cuadriculado	1	Pza	Eléctrico	$191.40	$191.40
20	Acrílico de panal de 57 x 57 cm	1	Pza	Eléctrico	$130.50	$130.50
21	Alambre de acero cal. 16.	1	Kg	Eléctrico	$47.85	$47.85
22	Ángulo 1" x 1/8", 6 m.	1	Pza	Eléctrico	$430.31	$430.31
23	Ángulo 3"x 3" calibre 3/16"	1	Pza	Eléctrico	$1,348.50	$1,348.50
24	Ángulo 3/4" x 1/8",	1	Pza	Eléctrico	$382.50	$382.50
25	Anticongelante para planta de emergencia	1	Lt.	Eléctrico	$169.65	$169.65
26	Apagador sencillo	1	Pza	Eléctrico	$59.85	$59.85
27	Apagador tipo escalera	1	Pza	Eléctrico	$114.71	$114.71
28	Arrancador magnético sagú-12 trifásico a 220/440 v.	1	Pza	Eléctrico	$4,410.30	$4,410.30
29	Arrancador magnético siga trifásico a 220/440 v.	1	Pza	Eléctrico	$4,785.00	$4,785.00
30	Arrancador magnético siga trifásico a 220/440 v.	1	Pza	Eléctrico	$5,394.00	$5,394.00
31	Arrancador magnético siga trifásico a 220/440 v.	1	Pza	Eléctrico	$9,570.00	$9,570.00
32	Balastra 2 x 32 w Mark 10 p / dimer	1	Pza	Eléctrico	$226.20	$226.20
33	Balastra de 2 x 40 w.	1	Pza	Eléctrico	$234.90	$234.90
34	Balastra de 2 x 60 w.	1	Pza	Eléctrico	$295.80	$295.80
35	Balastra Eaglerise mod. ELP6x3CS p/luminaria o similar	1	Pza	Eléctrico	$261.00	$261.00
36	Balastra electrónica de 17/25/32 w.	1	Pza	Eléctrico	$291.45	$291.45
37	Balastra electrónica de 2 x 24	1	Pza	Eléctrico	$304.50	$304.50
38	Balastra electrónica de 2 x 26 w N-745	1	Pza	Eléctrico	$261.00	$261.00
39	Balastra electrónica de 2 x 54 w T-5	1	Pza	Eléctrico	$304.50	$304.50
40	Balastra para reflector leed 100w	1	Pza	Eléctrico	$391.50	$391.50
41	Balastra para reflector leed 70w	1	Pza	Eléctrico	$365.40	$365.40
42	Balastra tipo auto transformador de Lámpara	1	Pza	Eléctrico	$278.40	$278.40
43	Balastro electrónico 1 x 28 w.	1	Pza	Eléctrico	$304.50	$304.50
44	Balastro electrónico 2 x 28 w. t-5	1	Pza	Eléctrico	$304.50	$304.50
45	Balastro electrónico 2 x 32 w	1	Pza	Eléctrico	$269.70	$269.70
46	Balastro electrónico 3 x 28 w	1	Pza	Eléctrico	$365.40	$365.40
47	Balastros de 13 watts cuatro pines	1	Pza	Eléctrico	$243.60	$243.60
48	Balastros de 13 watts dos pines	1	Pza	Eléctrico	$174.00	$174.00
49	Base para Lámpara curvaran 2 pin	1	Pza	Eléctrico	$43.50	$43.50
50	Bases de medio giro	1	Pza	Eléctrico	$43.50	$43.50
51	Bases de medio giro para Lámpara de 32w	1	Pza	Eléctrico	$30.45	$30.45
52	Bases encendido instantáneo hembra-macho	1	Pza	Eléctrico	$30.45	$30.45
53	Bases para foco dicroico	1	Pza	Eléctrico	$21.75	$21.75
54	Bases para tubo de 17 w	1	Pza	Eléctrico	$26.10	$26.10
55	Bases para tubo de 32 w	1	Pza	Eléctrico	$26.10	$26.10
56	Bases porta Lámpara 2 pin	1	Pza	Eléctrico	$42.63	$42.63
57	Baterías para planta de emergencia de 24 placas	1	Pza	Eléctrico	$5,350.50	$5,350.50
58	Bisagra bidimensional	1	Pza	Eléctrico	$73.95	$73.95
59	Bisagra de barril soldable 3/4"	1	Pza	Eléctrico	$26.10	$26.10
60	Brake de 2 x 20 amp. S.Q.	1	Pza	Eléctrico	$539.40	$539.40
61	Brake de 2 x 30 amp. S.Q.	1	Pza	Eléctrico	$539.40	$539.40
62	Brake de 3 x 100 amp. S.Q.	1	Pza	Eléctrico	$2,349.00	$2,349.00
63	Brake de 40 amp	1	Pza	Eléctrico	$1,479.00	$1,479.00
64	Brocha behr silver master sintética de madera 1 pulgada	1	Pza	Eléctrico	$38.15	$38.15
65	Brocha behr silver master sintética de madera 1 pulgada	1	Pza	Eléctrico	$116.03	$116.03
66	Cable acerado 3/16" para manivelas	1	M	Eléctrico	$30.45	$30.45

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
67	Cable acerado 3/16" para manivelas	1	M	Eléctrico	$34.80	$34.80
68	Cable acerado de 3/8	1	Pza	Eléctrico	$78.30	$78.30
69	Cable cal. 10 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$34.80	$34.80
70	Cable cal. 12 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$21.75	$21.75
71	Cable cal. 14 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$17.40	$17.40
72	Cable cal. 6 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$60.90	$60.90
73	Cable cal. 8 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$50.46	$50.46
74	Cable cal. de un cero AWG	1	Mt.	Eléctrico	$217.50	$217.50
75	Cable de 1/0" WAG para tierra Condumex o similar	1	Mt	Eléctrico	$174.00	$174.00
76	Cable desnudo 14 AWG	1	M	Eléctrico	$13.05	$13.05
77	Cable premium HDMI (1.80.)	1	Pza	Eléctrico	$1,305.00	$1,305.00
78	Cable uso rudo 10 WAG x 3 hilos para extensiones IUSA o similar	1	Mt	Eléctrico	$82.65	$82.65
79	Cable uso rudo 3 x 10 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$78.30	$78.30
80	Cable uso rudo 3 x 12 AWG	1	Pza	Eléctrico	$54.81	$54.81
81	Cable uso rudo 3x14 AWG	1	M	Eléctrico	$52.20	$52.20
82	Cable UTP categoría 6A, marca: Leviton, 305 m	1	Bobina	Eléctrico	$6,525.00	$6,525.00
83	Caja de sobreponer (gabinete FUO de sobreponer)	1	Pza	Eléctrico	$26.80	$26.80
84	Caja FS con tapa tipo exterior	1	Pza	Eléctrico	$306.00	$306.00
85	Caja galvanizada de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$41.41	$41.41
86	Caja galvanizada de 3/4"	1	Pza	Eléctrico	$36.54	$36.54
87	Caja PVC Thorsman o similar	1	Pza	Eléctrico	$49.88	$49.88
88	Caja universal de PVC	1	Pza	Eléctrico	$44.89	$44.89
89	Cambio de resistencia inferior de horno, cambio de termostato del horno, cambio de seis focos piloto	1	Servicio	Eléctrico	$4,176.00	$4,176.00
90	Canaleta de 1 ½" de 2 vías	1	Pza	Eléctrico	$87.00	$87.00
91	Canaleta de 1 vía	1	Pza	Eléctrico	$47.85	$47.85
92	Canaleta de 2" ranurada	1	Pza	Eléctrico	$304.50	$304.50
93	Canaleta de aluminio de 1"	1	Pza	Eléctrico	$1,740.00	$1,740.00
94	Canaleta de media caña de aluminio	1	Pza	Eléctrico	$1,914.00	$1,914.00
95	Canaleta de PVC de 1"	1	Pza	Eléctrico	$60.90	$60.90
96	Canaleta metálica o similar de 1 m.	1	Pza	Eléctrico	$391.50	$391.50
97	Candado Master Lock mod. 3008	1	Pza	Eléctrico	$147.90	$147.90
98	Candado Master Lock mod. 3EPTRILF 1 ½	1	Pza	Eléctrico	$243.60	$243.60
99	Candado Master Lock mod. 3ESPTRILF 1-1/2"	1	Pza	Eléctrico	$243.60	$243.60
100	Capuchón roscable	1	Pza	Eléctrico	$4.35	$4.35
101	Centro de carga Q02 mca. Square D o similar	1	Pza	Eléctrico	$330.60	$330.60
102	Cerradura de archivero	1	Pza	Eléctrico	$130.50	$130.50
103	Cerradura de leva 19 mm.	1	Pza	Eléctrico	$78.30	$78.30
104	Cerrojo acero inoxidable	1	Pza	Eléctrico	$391.50	$391.50
105	Chalupa de PVC	1	Pza	Eléctrico	$17.40	$17.40
106	Chapa para mampara	1	Pza	Eléctrico	$217.50	$217.50
107	Cinchos sujeta cables de velcro	1	Pza	Eléctrico	$6.96	$6.96
108	Cinta autoadherible de fibra de vidrio de 0.10 x 45 m	1	M2	Eléctrico	$114.71	$114.71
109	Cinta de advertencia "PELIGRO" 300 m	1	Pza	Eléctrico	$165.75	$165.75
110	Cinta de advertencia "PRECAUCIÓN" 300 m	1	Pza	Eléctrico	$165.75	$165.75
111	Cinta de aislar	1	Pza	Eléctrico	$34.80	$34.80
112	Cinta de montaje doble cara 19mm x 5m, marca: Truper	1	Pza	Eléctrico	$69.83	$69.83
113	Cinta sellaductos multiusos 1.88" x 60 yds	1	Pza	Eléctrico	$185.25	$185.25
114	Cinturón plástico de 20 cms.	1	Pza	Eléctrico	$4.35	$4.35

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
115	Cinturón plástico de 30 cms.	1	Pza	Eléctrico	$5.22	$5.22
116	Clavija media vuelta i30	1	Pza	Eléctrico	$334.69	$334.69
117	Clavija polarizada	1	Pza	Eléctrico	$42.63	$42.63
118	Clavija polarizada tipo industrial	1	Pza	Eléctrico	$49.88	$49.88
119	Clip para tubo conduit 13 mm	1	Pza	Eléctrico	$8.70	$8.70
120	Codo 90 conduit PVC pesado 3/4	1	Pza	Eléctrico	$21.75	$21.75
121	Condulet tipo FS de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$165.75	$165.75
122	Condulet tipo LB o LR de ½"	1	Pza	Eléctrico	$117.00	$117.00
123	Condulet tipo C de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$136.50	$136.50
124	Condulet tipo FS ½"	1	Pza	Eléctrico	$146.25	$146.25
125	Condulet tipo LB o LR de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$126.75	$126.75
126	Condulet tipo LB o LR de 1"	1	Pza	Eléctrico	$196.95	$196.95
127	Condulet tipo T de ½"	1	Pza	Eléctrico	$136.50	$136.50
128	Condulet tipo T de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$160.88	$160.88
129	Condulet tipo T de 1"	1	Pza	Eléctrico	$195.00	$195.00
130	Conector de PVC pesado de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$7.83	$7.83
131	Conector galvanizado de 2"	1	Pza	Eléctrico	$49.88	$49.88
132	Conector media vuelta i30	1	Pza	Eléctrico	$334.69	$334.69
133	Conector para tubo conduit pared delgada de ½"	1	Pza	Eléctrico	$8.70	$8.70
134	Conector para tubo conduit pared delgada de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$10.44	$10.44
135	Conector para tubo conduit pared delgada de 1"	1	Pza	Eléctrico	$22.62	$22.62
136	Conector para uso rudo de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$8.53	$8.53
137	Conector recto ¾	1	Pza	Eléctrico	$13.40	$13.40
138	conector recto para tubería de 1/2" (zapa)	1	Pza	Eléctrico	$10.44	$10.44
139	Conector recto tubo licuatite de ½"	1	Pza	Eléctrico	$32.19	$32.19
140	Conector recto tubo licuatite de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$43.50	$43.50
141	Conector RJ45 cat. 6	1	Pza	Eléctrico	$17.40	$17.40
142	Conector, rojo/amarillo roscable (capuchón)	1	Pza	Eléctrico	$4.35	$4.35
143	Contacto doble polarizado tipo modus	1	Pza	Eléctrico	$74.81	$74.81
144	Contacto dúplex polarizado	1	Pza	Eléctrico	$74.81	$74.81
145	Contacto dúplex polarizado con tapa	1	Pza	Eléctrico	$74.81	$74.81
146	Contacto polarizado	1	Pza	Eléctrico	$59.85	$59.85
147	Contactor 9 A. 440v	1	Pza	Eléctrico	$562.50	$562.50
148	Contactos regulados con conexión a tierra	1	Pza	Eléctrico	$117.00	$117.00
149	Contra eléctrico lb look (chapa eléctrica 12 v c.a.)	1	Pza	Eléctrico	$796.88	$796.88
150	Contra galvanizada ½" (chapa eléctrica 12 v c.a.)	1	Pza	Eléctrico	$712.50	$712.50
151	Cople para varilla roscada 3/8" (barril)	1	Pza	Eléctrico	$4.35	$4.35
152	Cople tipo americano ½" (galvanizado)	1	Pza	Eléctrico	$12.18	$12.18
153	Cople tipo americano ¾" (galvanizado)	1	Pza	Eléctrico	$15.83	$15.83
154	Cople tipo americano 1" (galvanizado)	1	Pza	Eléctrico	$17.05	$17.05
155	Curvas conduit galvanizadas de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$58.85	$58.85
156	Curvas conduit galvanizadas de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$46.88	$46.88
157	Curvas conduit galvanizadas de 1"	1	Pza	Eléctrico	$339.47	$339.47
158	Dieléctrico (solvente)	1	Lt.	Eléctrico	$89.78	$89.78
159	Diésel	1	Lt	Eléctrico	$26.10	$26.10
160	Difusor acrílico panal de abeja. 60 x .60 cms	1	Pza	Eléctrico	$130.50	$130.50
161	Difusor acrílico panal de abeja 1.22 x. 60 cms	1	Pza	Eléctrico	$243.60	$243.60
162	Downlight dirigible led 7.5 w modelo ST-Downdir-7.5w tipo de luminaria empotrado 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$740.63	$740.63
163	Downlight doble led 2 x 10 w modelo ST-Down-2 x 10 w tipo de luminaria empotrado 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$768.75	$768.75

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
164	Downlight doble led 2 x 7.5 w modelo ST-Down-2 x 7.5 w tipo de luminaria empotrado 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$768.75	$768.75
165	Downlight domo led 23 w modelo: ST-Sown-23w tipo de luminaria sobreponer 400°k	1	Pza	Eléctrico	$1,044.00	$1,044.00
166	Downlight led 13 w modelo. ST-Down-13wd tipo de luminaria empotrado 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$759.38	$759.38
167	Downlight led 26 w modelo ST-Down-26w tipo de luminaria empotrado 400°k	1	Pza	Eléctrico	$703.13	$703.13
168	Downlight led 28 w modelo: ST-Down-28w tipo de luminaria empotrado 400°k	1	Pza	Eléctrico	$703.03	$703.03
169	Downlight led 28 w modelo: ST-Down-28w tipo de luminaria empotrado 300°k	1	Pza	Eléctrico	$703.13	$703.13
170	Downlight led 28 w modelo. ST-Down-28w tipo de luminaria empotrado 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$703.13	$703.13
171	Downlight led 7.5 w modelo. ST-Down-7.5w tipo de luminaria empotrado 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$768.75	$768.75
172	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down-7.5w tipo de luminaria empotrado 2700°k	1	Pza	Eléctrico	$768.75	$768.75
173	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down-7.5w tipo de luminaria empotrado 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$768.75	$768.75
174	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down-7.5w tipo de luminaria empotrado 400°k	1	Pza	Eléctrico	$796.88	$796.88
175	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down 7.5w tipo de luminaria empotrado 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$796.88	$796.88
176	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down 7.5w tipo de luminaria empotrado 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$796.88	$796.88
177	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down-7.5w tipo de Lámpara empotrado 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$768.75	$768.75
178	Downlight led 8 w modelo. ST-Down-8w tipo de luminaria empotrado 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$562.50	$562.50
179	Downlight led 16 w modelo. ST-Down-16w tipo de luminaria empotrado 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$562.50	$562.50
180	Duplicado de llave tipo cruz (de alta seguridad)	1	Pza	Eléctrico	$117.00	$117.00
181	Duplicado de llaves	1	Pza	Eléctrico	$64.84	$64.84
182	Duplicado de llaves	1	Pza	Eléctrico	$146.25	$146.25
183	Duplicado de llaves	1	Pza	Eléctrico	$351.90	$351.90
184	Elementos térmicos b10.2	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
185	Elementos térmicos b14	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
186	Elementos térmicos b25	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
187	Elementos térmicos b3.30	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
188	Elementos térmicos b4.85	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
189	Elementos térmicos b45	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
190	Elementos térmicos b50	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
191	Elementos térmicos b6.90	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
192	Elementos térmicos b88	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
193	Elementos térmicos b9.10	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
194	Elementos térmicos cc132	1	Pza	Eléctrico	$796.88	$796.88
195	Elementos térmicos cc156	1	Pza	Eléctrico	$796.88	$796.88
196	Elementos térmicos cc180	1	Pza	Eléctrico	$796.88	$796.88
197	Elementos térmicos cc94	1	Pza	Eléctrico	$372.94	$372.94
198	Empaque de neopreno de brida de 2"	1	Pza	Eléctrico	$146.25	$146.25
199	Espárrago de 3/8" x 3 m	1	Pza	Eléctrico	$94.76	$94.76
200	Extensión eléctrica uso rudo, 10 m, calibre 16 AWG	1	Pza	Eléctrico	$497.25	$497.25
201	Extensión eléctrica uso rudo, 6 m, calibre 16 AWG	1	Pza	Eléctrico	$248.63	$248.63

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
202	Fabricación de extensión de uso rudo 3m	1	Pza	Eléctrico	$199.88	$199.88
203	Felpa para esmaltes de fibra acrílica de 22.8 cm	1	Pza	Eléctrico	$117.00	$117.00
204	Filtro de aceite para plantas de emergencia, de 100,150,450,1000 y 1200 kw	1	Pza	Eléctrico	$1,827.00	$1,827.00
205	Filtro de aire para plantas de emergencia, de 100,150,450,1000 y 1200 kw	1	Pza	Eléctrico	$2,610.00	$2,610.00
206	Filtro de diésel para plantas de emergencia, de 100,150,450,1000 y 1200 kw	1	Pza	Eléctrico	$1,740.00	$1,740.00
207	Fleje perforado	1	M	Eléctrico	$30.45	$30.45
208	Flotador eléctrico	1	Pza	Eléctrico	$1,125.45	$1,125.45
209	Foco ahorrador de 13w	1	Pza	Eléctrico	$44.89	$44.89
210	Foco ahorrador de 15 w 127 vlts.	1	Pza	Eléctrico	$44.89	$44.89
211	Foco ahorrador de 23w	1	Pza	Eléctrico	$44.89	$44.89
212	Foco ahorrador de 26w	1	Pza	Eléctrico	$54.86	$54.86
213	Foco ahorrador de 30w	1	Pza	Eléctrico	$64.84	$64.84
214	Foco ahorrador de 65w	1	Pza	Eléctrico	$146.25	$146.25
215	Foco ahorrador de 75w	1	Pza	Eléctrico	$262.97	$262.97
216	Foco ahorrador de 9w	1	Pza	Eléctrico	$44.89	$44.89
217	Foco dicroico de 50w 127 volts	1	Pza	Eléctrico	$43.50	$43.50
218	Foco led 5 watts 60 leds	1	Pza	Eléctrico	$121.88	$121.88
219	Foco spot de 40 w (para intemperie)	1	Pza	Eléctrico	$104.74	$104.74
220	Forja R55	1	Pza	Eléctrico	$24.36	$24.36
221	Forja SC15	1	Pza	Eléctrico	$28.71	$28.71
222	Forja T-40	1	Pza	Eléctrico	$26.10	$26.10
223	Fotocelda completa Tork 127 volts	1	Pza	Eléctrico	$147.90	$147.90
224	Fusible 250v 30ª	1	Pza	Eléctrico	$41.76	$41.76
225	Fusible 250v 60ª	1	Pza	Eléctrico	$89.78	$89.78
226	Fusible CL4.4CL48 de 2 amps.	1	Pza	Eléctrico	$239.06	$239.06
227	Fusible de 23 kv, 100 amp.	1	Pza	Eléctrico	$5,850.00	$5,850.00
228	Fusible de 23 kv, 40 amp.	1	Pza	Eléctrico	$5,220.00	$5,220.00
229	Fusible europeo de 15 a 250v	1	Pza	Eléctrico	$74.81	$74.81
230	Gabinete a prueba de polvo y vapor led 2 x22w modelo. ST-GPV-2x22w tipo de luminaria sobreponer 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$609.38	$609.38
231	Gabinete bidireccional led 46w modelo ST-Regdin-46wd tipo de luminaria suspendido 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$609.38	$609.38
232	Gabinete completo de 32 w de sobreponer	1	Pza	Eléctrico	$535.50	$535.50
233	Gabinete lineal led 20w modelo ST-lineal-20w tipo de luminaria sobre poner 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$535.50	$535.50
234	Gabinete panel led 40w modelo ST-PLN-60 x 60 - 40wd tipo de luminaria empotrado 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$581.25	$581.25
235	Gabinete para interruptor tipo QO 2 fases	1	Pza	Eléctrico	$3,306.00	$3,306.00
236	Gabinete para interruptor tipo QO 3 fases	1	Pza	Eléctrico	$4,263.00	$4,263.00
237	Gasolina magna	1	Lt	Eléctrico	$27.84	$27.84
238	Grasa dieléctrico	1	Kg	Eléctrico	$1,131.00	$1,131.00
239	Guardamotor Siemens mod. Sirius 3RU1136 - 4 HB0.	1	Pza	Eléctrico	$3,306.00	$3,306.00
240	Hule empaque automotriz universal	1	Pza	Eléctrico	$1,096.20	$1,096.20
241	Interruptor de cuchillas de 3 x 100 amps	1	Pza	Eléctrico	$5,829.00	$5,829.00
242	Interruptor de cuchillas de 3 x 30 amps	1	Pza	Eléctrico	$3,915.00	$3,915.00
243	Interruptor de cuchillas de 3 x 60 amps	1	Pza	Eléctrico	$4,959.00	$4,959.00
244	Interruptor de precisión de 0 a 6	1	Pza	Eléctrico	$391.50	$391.50
245	Interruptor termo magnético 2x30	1	Pza	Eléctrico	$522.00	$522.00
246	Interruptor termo magnético 2x50	1	Pza	Eléctrico	$548.10	$548.10

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
247	Interruptor termo magnético 3x50	1	Pza	Eléctrico	$1,479.00	$1,479.00
248	Interruptor termo magnético mca. Square D 1P-30 amp	1	Pza	Eléctrico	$165.30	$165.30
249	Interruptor termomagnético 1x20	1	Pza	Eléctrico	$165.30	$165.30
250	Interruptor termomagnético de 1 x 15 amp,	1	Pza	Eléctrico	$165.30	$165.30
251	Interruptor termomagnético de 1x 30 amps	1	Pza	Eléctrico	$165.30	$165.30
252	Interruptor termomagnético de riel 3 x 30 a	1	Pza	Eléctrico	$1,479.00	$1,479.00
253	Interruptor termomagnético mca. Square D de 3p-100ª tipo FAL con gabinete	1	Pza	Eléctrico	$4,350.00	$4,350.00
254	Interruptor termomagnético mca. Square D de 3P-200A tipo FAL con gabinete	1	Pza	Eléctrico	$5,829.00	$5,829.00
255	Interruptor termomagnético mca. Square D de 3P-30A	1	Pza	Eléctrico	$1,479.00	$1,479.00
256	Jack UTP cat 6A, mca. Leviton	1	Pza	Eléctrico	$78.30	$78.30
257	Juego de clavija y socket de uso rudo	1	Pza	Eléctrico	$147.90	$147.90
258	Junta para azulejo	1	Pza	Eléctrico	$609.00	$609.00
259	Kit completo del actuador mod HY-83-A	1	Pza	Eléctrico	$1,078.80	$1,078.80
260	Lámina de acrílico nueva generación de 1.80 x 2.40 m	1	Pza	Eléctrico	$582.90	$582.90
261	Lámina perforada calibre 20, 1.22x2.44.	1	Pza	Eléctrico	$1,104.90	$1,104.90
262	Lámpara de 25 w	1	Pza	Eléctrico	$143.55	$143.55
263	Lámpara de 25 w curvalum.	1	Pza	Eléctrico	$139.20	$139.20
264	Lámpara de 28w t5	1	Pza	Eléctrico	$50.46	$50.46
265	Lámpara de 32 w	1	Pza	Eléctrico	$130.50	$130.50
266	Lámpara de bote (campana sr bco)	1	Pza	Eléctrico	$234.90	$234.90
267	Lámpara de cono para plafón	1	Pza	Eléctrico	$348.00	$348.00
268	Lámpara fluorescente 24 watts t5	1	Pza	Eléctrico	$69.83	$69.83
269	Lámpara fluorescente de 30 w.	1	Pza	Eléctrico	$60.85	$60.85
270	Lámpara fluorescente de 32 w. t-8	1	Pza	Eléctrico	$49.88	$49.88
271	Lámpara fluorescente de 39 w.	1	Pza	Eléctrico	$74.81	$74.81
272	Lámpara fluorescente de 40 w.	1	Pza	Eléctrico	$74.81	$74.81
273	Lámpara fluorescente de 55 w.	1	Pza	Eléctrico	$69.83	$69.83
274	Lámpara fluorescente de 60w	1	Pza	Eléctrico	$99.75	$99.75
275	Lámpara fluorescente de 75 w.	1	Pza	Eléctrico	$136.50	$136.50
276	Lámpara fluorescente t8 de 17 w.	1	Pza	Eléctrico	$79.80	$79.80
277	Lámpara halógena de 50 w.	1	Pza	Eléctrico	$79.80	$79.80
278	Lámpara halógena tipo ampolleta JCD de 50 w 130 v	1	Pza	Eléctrico	$146.25	$146.25
279	Lámpara leed G13 18w 127v	1	Pza	Eléctrico	$69.83	$69.83
280	Lámpara lineal de 28 w t5	1	Pza	Eléctrico	$49.88	$49.88
281	Lámpara lineal de 54 w t5	1	Pza	Eléctrico	$69.83	$69.83
282	Lampara mca Magg 127-220v 9E, 16356-130	1	Pza	Eléctrico	$401.63	$401.63
283	Lámpara modelo L5072-130 luna 16	1	Pza	Eléctrico	$554.63	$554.63
284	Lámpara Saemex, modelo SAESL60	1	Pza	Eléctrico	$778.13	$778.13
285	Lámpara suburbana.	1	Pza	Eléctrico	$2,175.00	$2,175.00
286	Lámpara T8 de 30 w.	1	Pza	Eléctrico	$59.85	$59.85
287	Lámpara T8 de 60 w	1	Pza	Eléctrico	$126.75	$126.75
288	Lámpara tipo curvalum de 32 w.	1	Pza	Eléctrico	$146.25	$146.25
289	Lámpara tipo curvalum de 40 w.	1	Pza	Eléctrico	$1,609.50	$1,609.50
290	Lima plana de 6"	1	Pza	Eléctrico	$47.88	$47.88
291	Lineal canaleta doble T8 led 2x22w modelo. ST-CANT8-2x22WD tipo de luminaria sobreponer 4100°k	1	Pza	Eléctrico	$637.50	$637.50
292	Lineal led 13w modelo ST-REGS-13w tipo de luminaria sobreponer 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$637.50	$637.50

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
293	Lineal led 14.1w modelo ST-GLS-14.1WD tipo de luminaria suspendido 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$554.63	$554.63
294	Lineal led 20w modelo ST-GLS-20WD tipo de luminaria suspendido 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$637.50	$637.50
295	Lineal led 29.4w modelo ST-GLE-29.4w tipo de luminaria 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$554.63	$554.63
296	Lineal led 33w modelo ST-GLS-33 WD tipo de luminaria suspendido 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$637.50	$637.50
297	Lineal louver led 14.5w modelo ST-GLSLO-14.5w tipo de luminaria suspendido 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$637.50	$637.50
298	Luminaria completa Montisi 2 x 28w.	1	Pza	Eléctrico	$1,392.00	$1,392.00
299	Luminaria dicroica 50w. 12 VCA.	1	Pza	Eléctrico	$84.79	$84.79
300	Luminaria dulux 13 w. 12 VCA.	1	Pza	Eléctrico	$74.81	$74.81
301	Luminaria marca: Ilumileds, modelo: LW60RGBW400w.	1	Pza	Eléctrico	$33,060.00	$33,060.00
302	Malacates manivelas de 300 kg para guillotinas	1	Pza	Eléctrico	$1,098.00	$1,098.00
303	Malla calibre 8 3 x 3	1	Pza	Eléctrico	$1,921.50	$1,921.50
304	Malla electrosoldada 66-1010 2.50 x 40 ml.	1	Pza	Eléctrico	$3,219.00	$3,219.00
305	Maneral de metal de 9 pulgadas	1	Pza	Eléctrico	$339.30	$339.30
306	Manija acero inoxidable Vermont llave estándar Lock, modelo: LR06B	1	Pza	Eléctrico	$1,390.80	$1,390.80
307	Monitor PVC ¾"	1	Pza	Eléctrico	$12.18	$12.18
308	Monitor ½"	1	Pza	Eléctrico	$5.22	$5.22
309	Monitor de 1"	1	Pza	Eléctrico	$10.96	$10.96
310	Monitor de 3/4" pared delgada	1	Pza	Eléctrico	$7.31	$7.31
311	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 1 hp	1	Pza	Eléctrico	$1,914.00	$1,914.00
312	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 10 hp	1	Pza	Eléctrico	$9,570.00	$9,570.00
313	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 3 hp	1	Pza	Eléctrico	$4,176.00	$4,176.00
314	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 5 hp	1	Pza	Eléctrico	$7,395.00	$7,395.00
315	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 7.5 hp	1	Pza	Eléctrico	$7,830.00	$7,830.00
316	Multicontacto con supresor de picos de 6 entradas	1	Pza	Eléctrico	$417.60	$417.60
317	Niple corrido de metal galvanizado de 4"	1	Pza	Eléctrico	$156.60	$156.60
318	Niple corrido de PVC de 4"	1	Pza	Eléctrico	$156.60	$156.60
319	Ojal de plástico gris	1	Pza	Eléctrico	$78.30	$78.30
320	Ok resanador acrílico Comex de 480 ml	1	Pza	Eléctrico	$78.30	$78.30
321	Parrilla eléctrica para estufa Coriat	1	Pza	Eléctrico	$12,615.00	$12,615.00
322	Pasador candado de ½"	1	Pza	Eléctrico	$84.79	$84.79
323	Perfil 4"x1 1/2" calibre 14	1	Pza	Eléctrico	$1,566.00	$1,566.00
324	Pija autotaladrante	1	Pza	Eléctrico	$1.95	$1.95
325	Pija punto broca	1	Pza	Eléctrico	$1.95	$1.95
326	Pijas punta de broca de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$2.61	$2.61
327	Pijas punta de broca de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$2.61	$2.61
328	Pila alcalina tipo d	1	Pza	Eléctrico	$117.00	$117.00
329	Pintura esmalte amarilla para vialidad	1	Lt.	Eléctrico	$239.06	$239.06
330	Pintura esmalte gris para vialidad	1	Lt.	Eléctrico	$239.06	$239.06
331	Pintura esmalte roja para vialidad	1	Lt.	Eléctrico	$239.06	$239.06
332	Pintura esmalte, negro semimate para vialidad.	1	Pza	Eléctrico	$239.06	$239.06
333	Placa para pared de 1 módulo, mca: Leviton	1	Pza	Eléctrico	$33.84	$33.84
334	PL-C de 13 watts de cuatro pines (Lámpara)	1	Pza	Eléctrico	$96.76	$96.76
335	PL-C de 13 watts de dos pines (Lámpara)	1	Pza	Eléctrico	$106.73	$106.73
336	PLS de 4 pines Osram fluorescente de 26 w (Lámpara)	1	Pza	Eléctrico	$69.83	$69.83

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
337	Proyector canope led 7.5w modelo ST-Proys-7.5w tipo de luminaria sobreponer 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$703.13	$703.13
338	Proyector riel led 7.5w modelo ST-Proyr-7.5w tipo de luminaria riel 4000°k	1	Pza	Eléctrico	$834.38	$834.38
339	PTR 3"x1 1/2" calibre 14	1	Pza	Eléctrico	$1,464.00	$1,464.00
340	Reflector led 100w-240v IP65BF	1	Pza	Eléctrico	$2,610.00	$2,610.00
341	Reflector de 300 w. (filamento)	1	Pza	Eléctrico	$478.50	$478.50
342	Reflector de 30w. (filamento)	1	Pza	Eléctrico	$146.25	$146.25
343	Reflector de cuarzo de 300w	1	Pza	Eléctrico	$2,013.00	$2,013.00
344	Reflector de led 30w	1	Pza	Eléctrico	$430.31	$430.31
345	Reflector led blanco 30 w	1	Pza	Eléctrico	$430.31	$430.31
346	Reflector led multicolor 30w	1	Pza	Eléctrico	$609.38	$609.38
347	Registro de 3/4" galvanizado	1	Pza	Eléctrico	$26.80	$26.80
348	Regulador de intensidad Lutron digital 600w o similar	1	Pza	Eléctrico	$712.50	$712.50
349	Relevador	1	Pza	Eléctrico	$1,098.00	$1,098.00
350	Relevador de sobrecarga	1	Pza	Eléctrico	$796.88	$796.88
351	Remaches 3/16 x 1"	1	Pza	Eléctrico	$1.22	$1.22
352	Resanador para madera de 0.31 l	1	Pza	Eléctrico	$49.88	$49.88
353	Resistol 5000 lata 500 ml	1	Pza	Eléctrico	$165.75	$165.75
354	Riel de 1 mts modelo ST-riel-1m tipo de luminaria sobreponer 127 v	1	Pza	Eléctrico	$258.19	$258.19
355	Riel de 2 mts modelo ST-riel-2m tipo de luminaria sobreponer 127 v	1	Pza	Eléctrico	$430.31	$430.31
356	Rondana con neopreno	1	Pza	Eléctrico	$0.87	$0.87
357	Rondana de presión de ⅜"	1	Pza	Eléctrico	$0.87	$0.87
358	Rondana de presión de ⅝"	1	Pza	Eléctrico	$1.95	$1.95
359	Rondana plana de ⅝"	1	Pza	Eléctrico	$0.87	$0.87
360	Rondana plana de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$0.87	$0.87
361	Salamandra eléctrica a 240v marca Coriat.	1	Pza	Eléctrico	$12,615.00	$12,615.00
362	Salamandra eléctrica para a 240VM marca Coriat.	1	Pza	Eléctrico	$15,051.00	$15,051.00
363	Sensor de presencia con relevador	1	Pza	Eléctrico	$353.81	$353.81
364	Socket	1	Pza	Eléctrico	$28.01	$28.01
365	Socket de anuncio	1	Pza	Eléctrico	$18.27	$18.27
366	Socket de porcelana	1	Pza	Eléctrico	$25.58	$25.58
367	Socket para foco incandescente	1	Pza	Eléctrico	$50.87	$50.87
368	Soldadura 50 x 50 Pza	1	Pza	Eléctrico	$382.50	$382.50
369	Soldadura 6013 calibre 1/8"	1	Pza	Eléctrico	$5.22	$5.22
370	Soldadura 95 x 5 rollo	1	Rollo	Eléctrico	$1,031.25	$1,031.25
371	Soldadura electrodo de ⅛"	1	Kg	Eléctrico	$67.83	$67.83
372	Soldadura electrodo de 1/8"	1	Kg	Eléctrico	$74.81	$74.81
373	Solera 3/16 x 1"	1	M	Eléctrico	$382.50	$382.50
374	Solera 3/16"x1 ½"	1	Pza	Eléctrico	$609.38	$609.38
375	Spud de 75 w.	1	Pza	Eléctrico	$69.83	$69.83
376	Stupend de 12"	1	Pza	Eléctrico	$1,464.00	$1,464.00
377	Tablero del sistema contra incendios	1	Pza	Eléctrico	$15,051.00	$15,051.00
378	Tablero QO2	1	Pza	Eléctrico	$665.63	$665.63
379	Tapa con chasis	1	Pza	Eléctrico	$42.63	$42.63
380	Tapa de dos unidades	1	Pza	Eléctrico	$42.63	$42.63
381	Tapa de registro de 3/4"	1	Pza	Eléctrico	$4.35	$4.35
382	Tapa de una unidad	1	Pza	Eléctrico	$41.76	$41.76
383	Tapa para Caja LS	1	Pza	Eléctrico	$41.76	$41.76
384	Tapa para contacto dúplex polarizado	1	Pza	Eléctrico	$41.76	$41.76
385	Tapa para contacto sencillo polarizado	1	Pza	Eléctrico	$41.76	$41.76

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
386	Tapa para contacto tipo intemperie 1 modulo	1	Pza	Eléctrico	$107.73	$107.73
387	Tapa para contacto tipo intemperie 2 módulos	1	Pza	Eléctrico	$136.50	$136.50
388	Tapa registro de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$4.35	$4.35
389	Tapas ciegas	1	Pza	Eléctrico	$41.76	$41.76
390	Tapón capa galvanizada ½'	1	Pza	Eléctrico	$12.18	$12.18
391	Taquete de barra de ⅝"	1	Pza	Eléctrico	$18.27	$18.27
392	Taquete de camisa de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$14.62	$14.62
393	Tira 120 leds 11.3 w/mt modelo ST-TIR5M120-11.3w/m tipo de luminaria sobre poner 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$815.63	$815.63
394	Tira 60 leds 4.8w/mt modelo ST-TIR5M60-4.8w/m tipo de luminaria sobre poner 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$117.00	$117.00
395	Tornillo 1/2" de 6"	1	Pza	Eléctrico	$30.45	$30.45
396	Tornillo de 3/8" x 3	1	Pza	Eléctrico	$10.96	$10.96
397	Tornillo de 5/8"x 2 ½ "	1	Pza	Eléctrico	$26.80	$26.80
398	Tornillos de mariposa 3/16"	1	Pza	Eléctrico	$7.31	$7.31
399	Transformador electromagnético de 12 VCA, 50 w.	1	Pza	Eléctrico	$117.00	$117.00
400	Transformador led electronic driver X0175C150V050CNY1	1	Pza	Eléctrico	$248.63	$248.63
401	Triplay de pino de 19 mm x 1.22 m x 2.44 m	1	Pza	Eléctrico	$937.50	$937.50
402	Triturador de comida ise 45	1	Pza	Eléctrico	$3,480.00	$3,480.00
403	Tubería metálica flexible de 1/2" (zapa)	1	M	Eléctrico	$30.45	$30.45
404	Tubo conduit de 2 ½" pared delgada	1	Pza	Eléctrico	$1,031.25	$1,031.25
405	Tubo conduit de 2" pared delgada	1	Pza	Eléctrico	$675.00	$675.00
406	Tubo conduit pared delgada 1" (3 m)	1	Pza	Eléctrico	$117.00	$117.00
407	Tubo conduit pared delgada 3/4" (3 m)	1	Ml	Eléctrico	$146.25	$146.25
408	Tubo conduit pared gruesa ¾"	1	Pza	Eléctrico	$239.06	$239.06
409	Tubo conduit PVC pesado ¾"	1	Pza	Eléctrico	$49.88	$49.88
410	Tubo de PVC de 2.5"	1	Pza	Eléctrico	$1,098.00	$1,098.00
411	Tubo de PVC de 2"	1	Pza	Eléctrico	$562.50	$562.50
412	Tubo Licuatite ½"	1	Pza	Eléctrico	$224.25	$224.25
413	Tubo Licuatite de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$267.75	$267.75
414	Tuerca cople de 1/4-20	1	Pza	Eléctrico	$2.61	$2.61
415	Tuerca de ⅝"	1	Pza	Eléctrico	$5.22	$5.22
416	Unicanal 2" x 2" liso	1	Pza	Eléctrico	$439.88	$439.88
417	Unicanal 4x2 cm perforado de 3 m	1	Pza	Eléctrico	$267.75	$267.75
418	Uplight led 3w modelo ST-UPE-3w modelo ST-UPE-3w tipo de luminaria empotrado 3000°k	1	Pza	Eléctrico	$675.00	$675.00
419	Variador de velocidad profesional uso pesado trifásico a 220 v	1	Pza	Eléctrico	$31,320.00	$31,320.00
420	Variador de velocidad profesional uso pesado trifásico a 440 v	1	Pza	Eléctrico	$39,150.00	$39,150.00
421	Variador de velocidad variable Yaskawa v 1000	1	Pza	Eléctrico	$41,760.00	$41,760.00
422	Varilla corrugada de 3/8" (6 m) para cespol	1	Pza	Eléctrico	$174.00	$174.00
423	Varilla corrugada recta de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$174.00	$174.00
424	Varilla corrugada recta de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$174.00	$174.00
425	Varilla roscada de 0.63 x 91 cm	1	Pza	Eléctrico	$34.80	$34.80
426	Zapatas eléctricas aisladas	1	Pza	Eléctrico	$43.50	$43.50

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
1	Abrazadera sin fin ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$9.19	$9.19
2	Abrazadera sin fin ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$11.81	$11.81
3	Aceite Mobil 3H	1	Litro	Hidrosanitario	$195.75	$195.75
4	Ácido muriático	1	Litro	Hidrosanitario	$25.31	$25.31
5	Acoplamientos rápidos para mangueras de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$633.75	$633.75
6	Actuador de dos y tres vías	1	Pza	Hidrosanitario	$3,828.00	$3,828.00
7	Adaptador de hule de 50 x 25 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$28.13	$28.13
8	Adaptador hembra de PVC hidráulico de 50 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$25.88	$25.88
9	Adaptador hembra de PVC hidráulico de 75 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$56.25	$56.25
10	Adaptador hembra PVC hidráulico 38 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$19.13	$19.13
11	Alambre recocido	1	Kg	Hidrosanitario	$45.00	$45.00
12	Aqua plus	1	Cubeta	Hidrosanitario	$2,740.50	$2,740.50
13	Árbol para llave de empotrar	1	Pza	Hidrosanitario	$121.50	$121.50
14	Árbol para mezcladora de vuelta completa	1	Juego	Hidrosanitario	$118.13	$118.13
15	Árbol para mezcladora fregadero	1	Pza	Hidrosanitario	$138.71	$138.71
16	Arena	1	Bulto	Hidrosanitario	$104.40	$104.40
17	Armazanon de felpa mediana	1	Pza	Hidrosanitario	$82.13	$82.13
18	Asiento para W.C. blanco alargado	1	Pza	Hidrosanitario	$452.40	$452.40
19	Asiento para W.C. corto	1	Pza	Hidrosanitario	$278.40	$278.40
20	Bisagra tipo libro de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$81.00	$81.00
21	Bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo Hidraire, HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 LPM, de 480 v.	1	Pza	Hidrosanitario	$78,300.00	$78,300.00
22	Bomba de .75 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$1,968.75	$1,968.75
23	Bomba de agua 1 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$2,062.50	$2,062.50
24	Bomba de agua 1 HP. centrifuga de 220v con descarga de 2" x 2" altura de 10 mts, monofásica	1	Pza	Hidrosanitario	$3,874.50	$3,874.50
25	Bomba de agua 1.5 HP de alta presión	1	Pza	Hidrosanitario	$7,260.00	$7,260.00
26	Bomba de agua de 10 HP para centrífuga de 220v con descarga de 2" x 2" altura de 10 mts, trifásica	1	Pza	Hidrosanitario	$14,355.00	$14,355.00
27	Bomba de agua de 3 HP para centrífuga de 220v con descarga de 2" x 2" altura de 10 mts, trifásica	1	Pza	Hidrosanitario	$7,395.00	$7,395.00
28	Bomba de agua de 5 HP para centrífuga de 220v con descarga de 2" x 2" altura de 10 mts, trifásica	1	Pza	Hidrosanitario	$8,874.00	$8,874.00
29	Bomba hidroneumática 1 HP tipo Jet	1	Pza	Hidrosanitario	$5,394.00	$5,394.00
30	Bomba sumergible 1 HP para centrífuga de 220v para agua turbia y diámetro de 2" de descarga.	1	Pza	Hidrosanitario	$4,872.00	$4,872.00
31	Bomba sumergible 2 HP para agua turbia y diámetro de 2" de descarga	1	Pza	Hidrosanitario	$5,046.00	$5,046.00
32	Bomba sumergible con triturador para agua sucia 1 HP, con impulsor abierto en acero fundido, 127 v, 1 fase, descarga de 2", marca F&Q.	1	Pza	Hidrosanitario	$5,829.00	$5,829.00
33	Bomba sumergible con triturador para agua sucia 1 HP, con impulsor abierto en acero fundido, 127 v, 1 fase, descarga de 2", marca F&Q.	1	Pza	Hidrosanitario	$6,786.00	$6,786.00

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
34	Bomba sumergible de 0.50 HP para agua turbia y diámetro de 2" de descarga	1	Pza	Hidrosanitario	$4,872.00	$4,872.00
35	Bomba sumergible para sólidos de 10 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$51,330.00	$51,330.00
36	Bomba vertical multietapa mod. HID-VM15-6-5AX con potencia de 15 HP 11.17 kw 460v 60 Hz 3450 RPM.	1	Pza	Hidrosanitario	$57,855.00	$57,855.00
37	Bomba vertical multietapa mod. HID-VM2-6-2AX con potencia de 2 HP 1.49 kw 460v 60 Hz 3450 RPM.	1	Pza	Hidrosanitario	$40,020.00	$40,020.00
38	Botaguas de lámina galvanizada calibre 22, de 0.20 a 0.50 mts. de ancho.	1	Ml.	Hidrosanitario	$609.00	$609.00
39	Bote de pegamento PVC. Tanji de 500 grs.	1	Pza	Hidrosanitario	$202.50	$202.50
40	Brida de 10 cms. con empaque	1	Pza	Hidrosanitario	$1,125.00	$1,125.00
41	Brida de 2" de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$470.81	$470.81
42	Bridas de 3" CPVC	1	Pza	Hidrosanitario	$1,500.00	$1,500.00
43	Brocha de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$22.50	$22.50
44	Calentador de agua instantáneo eléctrico de 3 lts., hasta 8 kw, conexión 127 v (1 servicio) agua caliente al instante y sólo cuando esté en uso, sin desperdicio de energía eléctrica, el calentador sólo trabaja por demanda de agua caliente y se mantiene apagado cuando no se requiere.	1	Pza	Hidrosanitario	$7,134.00	$7,134.00
45	Carrete de hilo plástico de 30 mts. de largo	1	Pza	Hidrosanitario	$28.13	$28.13
46	Cartucho de silicón negro 250 ml	1	Pza	Hidrosanitario	$41.63	$41.63
47	Cartucho de silicón transparente 250 ml	1	Pza	Hidrosanitario	$41.63	$41.63
48	Cartucho TDS mingitorios	1	Pza	Hidrosanitario	$1,121.25	$1,121.25
49	Casquillo de 20 cms. x 25 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$129.38	$129.38
50	Catalizador	1	Ml.	Hidrosanitario	$253.13	$253.13
51	Cemento extra reforzado 701 gris	1	Kg	Hidrosanitario	$21.75	$21.75
52	Sensor p/llave elect. TV197 Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$6,171.00	$6,171.00
53	Cespol cromado para piso	1	Pza	Hidrosanitario	$853.13	$853.13
54	Cespol cromado para tarja	1	Pza	Hidrosanitario	$1,968.75	$1,968.75
55	Cespol de 1-1/2" para mingitorio	1	Pza	Hidrosanitario	$604.50	$604.50
56	Cespol de latón	1	Pza	Hidrosanitario	$253.13	$253.13
57	Cespol de latón de 25 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$465.75	$465.75
58	Cespol de plomo	1	Pza	Hidrosanitario	$253.13	$253.13
59	Cespol de PVC de 32 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$141.75	$141.75
60	Cespol doble (latón)	1	Pza	Hidrosanitario	$587.25	$587.25
61	Cespol flexible de 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$121.50	$121.50
62	Cespol Helvex TV-016 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,072.50	$1,072.50
63	Cespol para lavabo TV-016 Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,072.50	$1,072.50
64	Chapas cerradura p/mueble 1050 gancho cromo brillante 1050 GCBB Lock	1	Pza	Hidrosanitario	$129.38	$129.38
65	Charola con rejilla de acero inoxidable de 2 mts x .27 x .08	1	Pza	Hidrosanitario	$2,671.88	$2,671.88
66	Cinta teflón	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
67	Codo 45 de termofusión de 4", 100 mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$739.50	$739.50
68	Codo 45° de PVC 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$13.92	$13.92
69	Codo 90 de termofusión de 4" 100 mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$731.25	$731.25
70	Codo 90° PVC de 3/4", cédula 40	1	Pza	Hidrosanitario	$7.88	$7.88
71	Codo 90° PVC hidráulico 1 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$23.63	$23.63
72	Codo 90° PVC hidráulico 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
73	Codo 90° PVC hidráulico 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$6.56	$6.56
74	Codo 90° PVC hidráulico 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$39.38	$39.38

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
75	Codo 90° PVC hidráulico 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$123.75	$123.75
76	Codo 90° PVC hidráulico 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$9.19	$9.19
77	Codo de 3/4" de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$10.50	$10.50
78	Codo de 4" 90° con cuerda exterior Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,436.00	$2,436.00
79	Codo de 4" 90° con cuerda interior Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,610.00	$2,610.00
80	Codo de 45° de 1 1/2" de PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$22.50	$22.50
81	Codo de 45° de 3" de PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$112.50	$112.50
82	Codo de 45° de ½" Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$13.50	$13.50
83	Codo de 45° PVC hidráulico 3/4" alta presión	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
84	Codo de 90° de 3/4" mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$9.19	$9.19
85	Codo de 90° de ½" Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$7.88	$7.88
86	Codo de cobre de ½" x 90°	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
87	Codo de cobre de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$24.36	$24.36
88	Codo de cobre de ¾" x 90°	1	Pza	Hidrosanitario	$23.49	$23.49
89	Codo de cobre de 1¨ x 90°	1	Pza	Hidrosanitario	$58.29	$58.29
90	Codo de cobre de 1" por 90°	1	Pza	Hidrosanitario	$59.16	$59.16
91	Codo de PVC de 1 ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$17.40	$17.40
92	Codo de PVC de 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$17.40	$17.40
93	Codo de PVC de 90° x 6"	1	Pza	Hidrosanitario	$440.44	$440.44
94	Codo de PVC de 90° x 8"	1	Pza	Hidrosanitario	$741.00	$741.00
95	Codo de PVC 45° CPVC 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$121.50	$121.50
96	Codo PVC 90° CPVC 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$126.56	$126.56
97	Codo PVC hidráulico de 45° x 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$131.63	$131.63
98	Codo PVC hidráulico de 90° x 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$167.06	$167.06
99	Codo Tuboplus de 110 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$731.25	$731.25
100	Codo Tuboplus de 25 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$22.50	$22.50
101	Codo Tuboplus de 40 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$56.25	$56.25
102	Codo Tuboplus de 63 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$126.56	$126.56
103	Codo Tuboplus de 75 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$172.13	$172.13
104	Codo Tuboplus de 90 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$232.88	$232.88
105	Coladera Helvex H24	1	Pza	Hidrosanitario	$1,131.00	$1,131.00
106	Compresor 1 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$6,171.00	$6,171.00
107	Conector CPVC 1 ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$33.75	$33.75
108	Conector cuerda exterior de 1 1/4" PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$33.75	$33.75
109	Conector de ½" cuerda exterior de CPVC	1	Pza	Hidrosanitario	$5.25	$5.25
110	Conector de ¾" cuerda exterior	1	Pza	Hidrosanitario	$6.56	$6.56
111	Conector de ¾" cuerda interior	1	Pza	Hidrosanitario	$14.63	$14.63
112	Conector de cuerda exterior de PVC de ¾" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$6.56	$6.56
113	Conector de cuerda exterior de PVC de 1 ½" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$10.50	$10.50
114	Conector de cuerda exterior de PVC de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$3.94	$3.94
115	Conector de cuerda exterior de PVC de 1" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$10.50	$10.50
116	Conector de cuerda exterior de PVC de 3" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$63.00	$63.00
117	Conector de cuerda interior de PVC de 3" hidráulico interior.	1	Pza	Hidrosanitario	$73.13	$73.13
118	Conector de cuerda interna de PVC de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$5.25	$5.25
119	Conector de PVC de 3/4" cuerda exterior, cédula 40	1	Pza	Hidrosanitario	$6.56	$6.56
120	Conector de rosca externa de PVC de 3" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$63.00	$63.00
121	Conector hembra con rosca 3/4 x 3/4 de pulgada verde Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$61.88	$61.88

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
122	Conector hembra de 1/2" Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$45.00	$45.00
123	Conector macho 3/4 de pulgada verde Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$73.13	$73.13
124	Conector macho con alma de bronce macho 4" Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,392.50	$2,392.50
125	Conector macho de 1/2" Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$50.63	$50.63
126	Conector rosca ext. de 13 ms Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$50.63	$50.63
127	Conector rosca ext. de 25 ms. Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$182.25	$182.25
128	Conector rosca ext. de 38 ms. Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$556.88	$556.88
129	Conector rosca ext. PVC. hidráulico de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$73.13	$73.13
130	Conector rosca ext. PVC. hidráulico de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$118.13	$118.13
131	Conector rosca exterior de 1/2", en Cu hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$19.13	$19.13
132	Conector rosca int. Cu. de 19 ms. hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$42.75	$42.75
133	Conector rosca interior de Cu. de 13 ms. hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$28.13	$28.13
134	Contra canasta 2" para lavabo	1	Pza	Hidrosanitario	$187.31	$187.31
135	Contra canasta de 4" para fregadero	1	Pza	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
136	Contra para Fluxómetro	1	Pza	Hidrosanitario	$324.00	$324.00
137	Contra rejilla de 25 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$288.56	$288.56
138	Contra rejilla para lavabo TH058	1	Pza	Hidrosanitario	$975.00	$975.00
139	Contrarejilla para fregadero H8801	1	Pza	Hidrosanitario	$1,406.25	$1,406.25
140	Contrarejilla para lavabo TH-058 Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$975.00	$975.00
141	Contras grandes (casquillos para coladera Helvex)	1	Pza	Hidrosanitario	$633.75	$633.75
142	Cople de 1 ½" PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
143	Cople de 2" de PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$39.38	$39.38
144	Cople de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$6.56	$6.56
145	Cople de 3" de PVC hidráulico cédula 40	1	Pza	Hidrosanitario	$73.13	$73.13
146	Cople de 4" de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$118.13	$118.13
147	Cople de 8" de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$435.38	$435.38
148	Cople de cobre 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$33.75	$33.75
149	Cople de cobre 1 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$50.63	$50.63
150	Cople de cobre de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$19.13	$19.13
151	Cople de cobre de 1 1/2" de	1	Pza	Hidrosanitario	$67.50	$67.50
152	Cople de cobre de 13 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$10.50	$10.50
153	Cople de cobre de 25 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$33.75	$33.75
154	Cople de cobre de 50 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$110.25	$110.25
155	Cople de cobre de 63 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$151.88	$151.88
156	Cople de PVC de 3/4", cédula 40	1	Pza	Hidrosanitario	$6.56	$6.56
157	Cople de PVC hidráulico de 150 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$187.31	$187.31
158	Cople de termofusión de 4" de 100 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$765.38	$765.38
159	Cople Tuboplus de 110 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$663.00	$663.00
160	Cople Tuboplus de 25 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$13.50	$13.50
161	Cople Tuboplus de 63 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$101.25	$101.25
162	Cople Tuboplus de 75 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$139.73	$139.73
163	Cople Tuboplus de 90 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$192.38	$192.38
164	Cople Tuboplus 50 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$67.50	$67.50
165	Cople Tuboplus de 32 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$19.13	$19.13
166	Coples CPVC 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$227.81	$227.81
167	Coples de ½" Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$7.88	$7.88
168	Cubre taladros	1	Pza	Hidrosanitario	$374.63	$374.63
169	Cuellos de cera	1	Pza	Hidrosanitario	$33.75	$33.75
170	Cúpula de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$435.38	$435.38
171	Desengrasante	1	Lt	Hidrosanitario	$45.00	$45.00
172	Desengrasante	1	Lt	Hidrosanitario	$45.00	$45.00

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
173	Disco de corte de 4 pulgadas para metal	1	Pza	Hidrosanitario	$16.88	$16.88
174	Disco de corte para desbaste de 4 pulgadas	1	Pza	Hidrosanitario	$39.38	$39.38
175	Electronivel	1	Pza	Hidrosanitario	$1,827.00	$1,827.00
176	Electroválvulas para llaves eléctricas Helvex mod. TV197 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,125.00	$1,125.00
177	Elemento látex natural para mingitorio ecológico	1	Pza	Hidrosanitario	$253.13	$253.13
178	Émbolo de 3 lts.	1	Pza	Hidrosanitario	$624.00	$624.00
179	Émbolo de 6 lts.	1	Pza	Hidrosanitario	$760.50	$760.50
180	Émbolo para Fluxómetro mod A-1041 especial tipo de equipo SLOAN o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,218.00	$1,218.00
181	Empaque 10 RF-052 para émbolo Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$136.69	$136.69
182	Empaque 15 RF-025 para émbolo Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$151.88	$151.88
183	Empaque cazuela	1	Pza	Hidrosanitario	$67.50	$67.50
184	Empaque chupón de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$22.50	$22.50
185	Empaque chupón de 2" a 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$28.13	$28.13
186	Empaque cónico para perno estoperol	1	Pza	Hidrosanitario	$303.75	$303.75
187	Empaque cónico para árbol, para llave de regadera.	1	Juego	Hidrosanitario	$42.75	$42.75
188	Empaque de brida de 12"	1	Pza	Hidrosanitario	$121.50	$121.50
189	Empaque de llave de compuerta	1	Pza	Hidrosanitario	$604.50	$604.50
190	Empaque o ring 06	1	Pza	Hidrosanitario	$95.63	$95.63
191	Empaque para brida de 15 cms.	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
192	Empaque para llave de nariz de ½	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
193	Empaque para válvula de llenado	1	Pza	Hidrosanitario	$40.50	$40.50
194	Empaque rondana 10 RF-005 Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$121.50	$121.50
195	Empaque Spud de 32 o 38 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$101.25	$101.25
196	Empaque tanque taza	1	Pza	Hidrosanitario	$33.75	$33.75
197	Estopa	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
198	Extensión de 20 cm para cespol	1	Pza	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
199	Felpa 60 x 60	1	Pza	Hidrosanitario	$283.50	$283.50
200	Flecha de 1" con sello largo.	1		Hidrosanitario	$324.00	$324.00
201	Flotador con varilla de 3/4	1	Pza	Hidrosanitario	$1,044.00	$1,044.00
202	Fluxómetro 110 de palanca de 19 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$5,481.00	$5,481.00
203	Fluxómetro 110 de palanca de 32 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$5,481.00	$5,481.00
204	Fluxómetro 110 palanca de 38 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$5,481.00	$5,481.00
205	Fluxómetro de pedal aparente 32 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$6,438.00	$6,438.00
206	Fluxómetro de pedal oculto 312-32	1	Pza	Hidrosanitario	$7,395.00	$7,395.00
207	Fluxómetro electrónico FB-185-19	1	Pza	Hidrosanitario	$12,963.00	$12,963.00
208	Fluxómetro electrónico Helvex mod. FB11038 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$11,745.00	$11,745.00
209	Fluxómetro Helvex sensor con fuente de alimentación	1	Pza	Hidrosanitario	$15,225.00	$15,225.00
210	Gatillo para llave economizadora	1	Pza	Hidrosanitario	$304.50	$304.50
211	Grasa industrial de lubricación automática general	1	Kg	Hidrosanitario	$526.50	$526.50
212	Herraje coflex	1	Pza	Hidrosanitario	$151.88	$151.88
213	Herraje de bronce	1	Pza	Hidrosanitario	$405.00	$405.00
214	Hoja de formica de diferentes colores	1	Pza	Hidrosanitario	$760.50	$760.50
215	Hule de neopreno de ¼" de esp.	1	M2	Hidrosanitario	$425.25	$425.25
216	Impermeabilizante prefabricado de 4.5 m de espesor Fester o similar.	1	M2	Hidrosanitario	$303.75	$303.75
217	Juego de abrazaderas de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$369.56	$369.56

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
218	Juego de juntas para bomba de 2 HP	1	Juego	Hidrosanitario	$633.75	$633.75
219	Junta proel	1	Pza	Hidrosanitario	$39.38	$39.38
220	Kit de cartucho para soldar con boquilla	1	Pza	Hidrosanitario	$379.69	$379.69
221	Kit de empaque para manija	1	Pza	Hidrosanitario	$78.75	$78.75
222	Kit de empaques para economizadora	1	Juego	Hidrosanitario	$95.63	$95.63
223	Kit de empaques para émbolo	1	Pza	Hidrosanitario	$123.53	$123.53
224	Kit de empaques para manija fluxómetro	1	Pza	Hidrosanitario	$187.31	$187.31
225	Kit de empaques para válvula de retención	1	Pza	Hidrosanitario	$425.25	$425.25
226	Kit de empaques y misceláneos para Fluxómetro eléctrico botón.	1	Jgo.	Hidrosanitario	$828.75	$828.75
227	Kit de llenado para tanque W.C. de 4.8 l	1	Juego	Hidrosanitario	$536.63	$536.63
228	Kit para llave de retención	1	Juego	Hidrosanitario	$56.25	$56.25
229	Kit para pedal de fluxómetro	1	Juego	Hidrosanitario	$1,312.50	$1,312.50
230	Lavabo mca. Ideal Standar mod. Ovalin	1	Pza	Hidrosanitario	$1,914.00	$1,914.00
231	Lavabo Ovalin grande	1	Pza	Hidrosanitario	$1,653.00	$1,653.00
232	Lija de agua	1	Pza	Hidrosanitario	$13.50	$13.50
233	Lija de plomero	1	Pza	Hidrosanitario	$45.00	$45.00
234	Limpiador de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$123.75	$123.75
235	Llave angular 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$129.38	$129.38
236	Llave de nariz de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$151.88	$151.88
237	Llave economizadora mca. Helvex TV105 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2,349.00	$2,349.00
238	Llave economizadora TV 105 Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$2,675.25	$2,675.25
239	Llave electrónica Helvex TV 190 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$9,570.00	$9,570.00
240	Llave manguera de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$174.00	$174.00
241	Llave manguera de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$217.50	$217.50
242	Llave manguera de bce. de ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$202.50	$202.50
243	Llave mezcladora mca. Helvex para fregadero o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$5,220.00	$5,220.00
244	Llave mezcladora para lavabo	1	Pza	Hidrosanitario	$2,175.00	$2,175.00
245	Llave mezcladora para tarja, con manguera flexible modelo Helvex-THS-100JP	1	Pza	Hidrosanitario	$12,180.00	$12,180.00
246	Llave monomando Helvex E909 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$5,133.00	$5,133.00
247	Llave nariz de 13 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$174.00	$174.00
248	Lubricante multiusos WD 40	1	Pza	Hidrosanitario	$113.10	$113.10
249	Manguera coflex de ¾" x 1 mt	1	Pza	Hidrosanitario	$227.81	$227.81
250	Manguera coflex doble	1	Pza	Hidrosanitario	$435.38	$435.38
251	Manguera coflex para fregadero	1	Pza	Hidrosanitario	$141.75	$141.75
252	Manguera coflex para lavabo	1	Pza	Hidrosanitario	$90.00	$90.00
253	Manguera coflex para W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$78.75	$78.75
254	Manguera de ½" de 30 mts / plástico.	1	M	Hidrosanitario	$546.75	$546.75
255	Manguera de 1" de 30 mts / plástico.	1	M	Hidrosanitario	$1,500.00	$1,500.00
256	Manguera de alta presión 3/4" de 0.60 cm de neopreno de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$838.50	$838.50
257	Manguera de alta presión de 1" de 0.60 cm de largo de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,072.50	$1,072.50
258	Manguera de alta presión de 1" de 1 metro de largo de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,265.63	$1,265.63
259	Manguera de alta presión de 3/8" x largo de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,696.50	$1,696.50
260	Manguera de alta presión de 5/8" largo de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,436.00	$2,436.00
261	Manguera de alta presión salida de 1" llegada de 3/4" de 0.60 cm para 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,018.40	$2,018.40
262	Manguera de alta presión salida de 1" y llegada de 3/4" de 1 metro de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,523.00	$2,523.00

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
263	Manguera flexible t doble para tarja	1	M	Hidrosanitario	$177.19	$177.19
264	Manguera lona plana de 1" de 30 mts	1	M	Hidrosanitario	$731.25	$731.25
265	Manija con kit para fluxómetro	1	Pza	Hidrosanitario	$692.25	$692.25
266	Manija para W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$85.50	$85.50
267	Manómetro de glicerina de 14 kg/cm	1	Pza	Hidrosanitario	$828.75	$828.75
268	Manómetro de glicerina de 16 kg/cm²	1	Pza	Hidrosanitario	$867.75	$867.75
269	Maskingtape azul de 3 mm 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$101.25	$101.25
270	Mezcladora al piso de 20 cms.	1	Pza	Hidrosanitario	$3,828.00	$3,828.00
271	Mezcladora monomando para lavabo	1	Pza	Hidrosanitario	$2,044.50	$2,044.50
272	Mingitorio ecológico mca América Standard o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$5,655.00	$5,655.00
273	Mingitorio tipo seco marca Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$7,177.50	$7,177.50
274	Mordaza fija barra galvanizada	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
275	Mordaza troquelada de 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$50.63	$50.63
276	Motobomba a gasolina 3 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$6,171.00	$6,171.00
277	Motor marca rhos 220-440 6 p 0/p 120 w	1	Pza	Hidrosanitario	$1,125.00	$1,125.00
278	Moto reductor 1 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$8,135.74	$8,135.74
279	Neopreno diámetro de flecha de ¾" con sello corto.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,218.00	$1,218.00
280	Neopreno diámetro de flecha de 1" con sello largo.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,589.06	$1,589.06
281	Neopreno diámetro de flecha de 11/4" con sello corto.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,884.38	$1,884.38
282	Niple 15 cm. de ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
283	Niple corrido 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
284	Niple cuerda corrida. de ½	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
285	Niple espiga de PVC. de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
286	Niple fierro negro de ½	1	Pza	Hidrosanitario	$28.13	$28.13
287	Niple galv. de 25 ms. x 4" de largo	1	Pza	Hidrosanitario	$33.75	$33.75
288	Nudo para cable acerado de 1/2" (perro).	1	Pza	Hidrosanitario	$5.25	$5.25
289	O ring de 6"	1	Pza	Hidrosanitario	$28.13	$28.13
290	Ovalin blanco	1	Pza	Hidrosanitario	$1,740.00	$1,740.00
291	Palanca para W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
292	Pasta de soldar	1	Kg	Hidrosanitario	$157.95	$157.95
293	Pasta Siller de 500 grs.	1	Pza	Hidrosanitario	$157.95	$157.95
294	Pastilla para tratamiento de agua (bioxol)	1	Pza	Hidrosanitario	$45.00	$45.00
295	Pedal para fluxómetro	1	Pza	Hidrosanitario	$1,522.50	$1,522.50
296	Pega azulejo	1	Bulto	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
297	Pegamento de contacto secado rápido	1	Pza	Hidrosanitario	$278.44	$278.44
298	Pegamento Loctitte 440	1	Pza	Hidrosanitario	$480.94	$480.94
299	Pegamento para loseta	1	Pza	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
300	Pegamento para PVC 500 grs.	1	Pza	Hidrosanitario	$253.13	$253.13
301	Pegamento Tangit de 500 grs.	1	Pza	Hidrosanitario	$253.13	$253.13
302	Pera flac yack para W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
303	Pera perfecta	1	Pza	Hidrosanitario	$39.38	$39.38
304	Pera sapo	1	Pza	Hidrosanitario	$65.25	$65.25
305	Pichancha 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$731.25	$731.25
306	Pichancha de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,262.00	$2,262.00
307	Pija de acero inoxidable de 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$14.63	$14.63
308	Pija n° 10 x 1-1/2" de largo	1	Pza	Hidrosanitario	$1.74	$1.74
309	Pija para fijación de tanque bajo	1	Juego	Hidrosanitario	$34.80	$34.80
310	Pija para tabla roca	1	Pza	Hidrosanitario	$1.74	$1.74
311	Pijas para fijación W.C. p/taquete de plomo	1	Juego	Hidrosanitario	$17.40	$17.40
312	Pila de lithium 6v mod crp2	1	Pza	Hidrosanitario	$278.40	$278.40
313	Pintura esmalte Comex o similar	1	Lt	Hidrosanitario	$324.00	$324.00
314	Plástico cubretodo	1	m²	Hidrosanitario	$34.80	$34.80

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
315	Porta pila Helvex TV197 para llave electrónica o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$658.13	$658.13
316	Presostato mod 9013GHG	1	Pza	Hidrosanitario	$3,480.00	$3,480.00
317	PTR de 2" x 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$870.00	$870.00
318	Rebosadero de bronce	1	Pza	Hidrosanitario	$633.75	$633.75
319	Reducción bushing ¾" a ½".	1	Pza	Hidrosanitario	$30.38	$30.38
320	Reducción bushing ¾" a 1".	1	Pza	Hidrosanitario	$42.75	$42.75
321	Reducción bushing Cu. de 1/2 a 1" ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$39.38	$39.38
322	Reducción bushing de ½ a ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$16.88	$16.88
323	Reducción bushing de 4" a 3" PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$129.38	$129.38
324	Reducción bushing de PVC de 2" a 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$23.63	$23.63
325	Reducción bushing de PVC de 2" a 3/4", cédula 80	1	Pza	Hidrosanitario	$59.63	$59.63
326	Reducción bushing de PVC de 4" a 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$123.75	$123.75
327	Reducción bushing de PVC de 4" a 2", cédula 80	1	Pza	Hidrosanitario	$227.81	$227.81
328	Reducción bushing galvanizada de 1/2 a 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
329	Reducción de PVC 38 mm a 32 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$18.00	$18.00
330	Reducción PVC 3/4" a 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$7.88	$7.88
331	Reducción PVC 1" a 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
332	Reducción PVC 1" a 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$13.50	$13.50
333	Reducción PVC 1 ½" a 1 ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$15.75	$15.75
334	Reducción PVC 1 1/2" a 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$16.88	$16.88
335	Reducción PVC 2" a 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$22.50	$22.50
336	Reducción PVC 2" a 1 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
337	Reducción Tuboplus de 2 a 1 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$67.50	$67.50
338	reductor bushing de 1 1/4" a 1" PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$14.63	$14.63
339	Regadera cromada cuadrada marca Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$5,655.00	$5,655.00
340	Regadera con brazo y chapetón 4509B	1	Pza	Hidrosanitario	$354.38	$354.38
341	Regadera Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$826.50	$826.50
342	Regadera sencilla (redonda)	1	Pza	Hidrosanitario	$574.20	$574.20
343	Rejilla Helvex H8801 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,406.25	$1,406.25
344	Rejilla Helvex mod. 2584 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$4,524.00	$4,524.00
345	Rejilla Helvex mod. 282 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2,784.00	$2,784.00
346	Rejilla Helvex mod. 5424 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2,044.50	$2,044.50
347	Rejilla Helvex mod. 632H o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,653.00	$1,653.00
348	Rejilla Helvex mod. r-011 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$348.00	$348.00
349	Rejilla Helvex R-020 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$147.90	$147.90
350	Rejilla n° 24	1	Pza	Hidrosanitario	$1,218.00	$1,218.00
351	Rejilla y coladera Helvex 632 H o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2,062.50	$2,062.50
352	Repuesto de látex para mingitorio ecológico	1	Pza	Hidrosanitario	$187.31	$187.31
353	Resina	1	Kg	Hidrosanitario	$303.75	$303.75
354	Resina con catalizador	1	Kg	Hidrosanitario	$394.88	$394.88
355	Rondana plana 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$0.66	$0.66
356	Roturador o casquillo de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
357	Roturador o casquillo de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$136.69	$136.69
358	Roturador para coladera Helvex 1342 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$682.50	$682.50
359	Roturador para coladera mca. Helvex 282 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$136.69	$136.69
360	Secamanos de sensor Helvex modelo MB110 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$10,440.00	$10,440.00
361	Secamanos de sensor mca Veltia o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$14,659.50	$14,659.50
362	Seguro para pasador de puerta de baño	1	Pza	Hidrosanitario	$417.60	$417.60
363	Sellador de poliuretano	1	Pza	Hidrosanitario	$182.70	$182.70
364	Sellador siller de 250 grs. o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$121.80	$121.80

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
365	Sello mecánico para bomba de 1.5 HP. de	1	MI	Hidrosanitario	$913.50	$913.50
366	Sello mecánico para bomba de 10 HP. de	1	MI	Hidrosanitario	$3,523.50	$3,523.50
367	Sello mecánico para bomba de 2 HP. de	1	MI	Hidrosanitario	$1,131.00	$1,131.00
368	Sello mecánico para bomba de 3 HP. de	1	MI	Hidrosanitario	$2,175.00	$2,175.00
369	Sello mecánico para bomba de 3/4 HP. mca. Siemens de neopreno diámetro de flecha de 5/8" con sello corto.	1	MI	Hidrosanitario	$780.00	$780.00
370	Sello mecánico para bomba de 30 HP. de	1	MI	Hidrosanitario	$5,089.50	$5,089.50
371	Sello mecánico para bomba de 3 HP mca. Siemens de neopreno diámetro de flecha de ¾" con sello corto.	1	MI	Hidrosanitario	$2,175.00	$2,175.00
372	Sello mecánico para bomba de 5 HP mca. Bkilev de neopreno diámetro de flecha de 5/8" con sello largo.	1	MI	Hidrosanitario	$2,827.50	$2,827.50
373	Sello mecánico para bomba de 7 HP de neopreno diámetro de flecha de 7/ 8" con sello corto.	1	Pza	Hidrosanitario	$3,323.40	$3,323.40
374	Sello mecánico para bomba de 7.5 HP de neopreno diámetro de flecha de 7/ 8" con sello corto.	1	Pza	Hidrosanitario	$3,323.40	$3,323.40
375	Sello para bomba Bonasa de 15 HP diámetro de	1	Pza	Hidrosanitario	$3,871.50	$3,871.50
376	Sello para bomba Bonasa de 7 HP diámetro de flecha de 7/8" con sello largo o similar	1	MI	Hidrosanitario	$3,323.40	$3,323.40
377	Sello para bomba Siemens de 10 HP. diámetro de flecha de 1" con sello largo. o similar	1	MI	Hidrosanitario	$4,263.00	$4,263.00
378	Sello para bomba Siemens de 5 HP. diámetro de flecha de 7/8" con sello largo. o similar	1	MI	Hidrosanitario	$3,132.00	$3,132.00
379	Sello Sikaflex o similar	1	MI	Hidrosanitario	$182.25	$182.25
380	Shelak	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
381	Sistema dúo llave economizadora W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$526.50	$526.50
382	Snap de 2 1/2" x 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$1,125.00	$1,125.00
383	Soldadura 50-50	1	Pza	Hidrosanitario	$455.63	$455.63
384	Soldadura 95-5	1	Carrete	Hidrosanitario	$1,072.50	$1,072.50
385	Soplador de 0.75 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$955.50	$955.50
386	Soporte para mingitorios con un par de taquetes de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$455.63	$455.63
387	Spud con empaques 32 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$187.31	$187.31
388	Spud de 3/4" con empaque	1	Pza	Hidrosanitario	$84.38	$84.38
389	Spud de 3/4" para mingitorio	1	Pza	Hidrosanitario	$95.63	$95.63
390	Suministro de diager broca SDS max 1" x 36"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,697.00	$2,697.00
391	Suministro de diager broca SDS max 1" x 36"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,697.00	$2,697.00
392	Suministro e instalación de canaleta galvanizada de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$486.00	$486.00
393	Suministro e instalación de soportería para tubería hidráulica con taquete	1	Pza	Hidrosanitario	$95.63	$95.63
394	Suministro e instalación de tira led 127 volts 60 Hz,	1	Pza	Hidrosanitario	$1,218.00	$1,218.00
395	Tablero de control para bombas de cárcamo mod 2MAA-CA-10P	1	Pza	Hidrosanitario	$14,137.50	$14,137.50
396	Tanque de gas butano	1	Pza	Hidrosanitario	$60.90	$60.90
397	Tanque hidroneumático 100 PSI	1	Pza	Hidrosanitario	$17,487.00	$17,487.00
398	Tanque Turner o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$283.50	$283.50
399	Tapón capa de cobre de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$22.50	$22.50
400	Tapón capa de cobre de 13 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$13.50	$13.50

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
401	Tapón capa de cobre de 25 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$45.00	$45.00
402	Tapón galvanizado de 1/2" macho	1	Pza	Hidrosanitario	$9.19	$9.19
403	Tapón galvanizado de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
404	Tapón PVC 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$11.81	$11.81
405	Tapón PVC hidráulico ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$10.50	$10.50
406	Tapón PVC hidráulico ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$10.50	$10.50
407	Tapón PVC hidráulico 38 mm 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$16.88	$16.88
408	Tapón PVC hidráulico 38 mm 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$16.88	$16.88
409	Tapón registro de 8" PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$426.30	$426.30
410	Taquete de expansión de 3/4" mca. Hilti	1	Pza	Hidrosanitario	$22.50	$22.50
411	Taquete de plástico Thorsman de 1/4" de largo o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2.63	$2.63
412	Taquete para tablaroca	1	Pza	Hidrosanitario	$4.35	$4.35
413	Taza W.C. alargada modelo Olímpico o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$6,525.00	$6,525.00
414	Taza W.C. Ideal Standar modelo 01-050 y 01-051 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$4,611.00	$4,611.00
415	Tee 4" de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$761.25	$761.25
416	Tee 2" a reducción ¾	1	Pza	Hidrosanitario	$526.50	$526.50
417	Tee 2" a reducción ¾	1	Pza	Hidrosanitario	$526.50	$526.50
418	Tee cobre 13 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$19.13	$19.13
419	Tee CPVC 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$172.13	$172.13
420	Tee de 4" de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$212.63	$212.63
421	Tee de cobre de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$50.63	$50.63
422	Tee de PVC 4", cédula 80	1	Pza	Hidrosanitario	$313.88	$313.88
423	Tee galvanizada de 13 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$16.88	$16.88
424	Tee macho de 1/2" Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$78.75	$78.75
425	Tee PVC 1 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$28.13	$28.13
426	Tee PVC hidráulico 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$18.00	$18.00
427	Tee PVC hidráulico 1 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$33.75	$33.75
428	Tee PVC hidráulico 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$7.88	$7.88
429	Tee PVC hidráulico 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$45.00	$45.00
430	Tee PVC hidráulico 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$141.75	$141.75
431	Tee PVC hidráulico 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
432	Tee Tuboplus de 110 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$870.00	$870.00
433	Tee Tuboplus de 25 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$16.88	$16.88
434	Tee Tuboplus de 32 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$23.63	$23.63
435	Tee Tuboplus de 40 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$58.50	$58.50
436	Tee Tuboplus de 50 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$95.63	$95.63
437	Tee Tuboplus de 63 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$131.63	$131.63
438	Tee Tuboplus de 75 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$187.31	$187.31
439	Tee Tuboplus de 90 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$273.38	$273.38
440	Thiner (diluyente)	1	Lts	Hidrosanitario	$43.50	$43.50
441	Tinaco bicapa 450 lts.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,479.50	$2,479.50
442	Tornillería para contrabrida	1	Pza	Hidrosanitario	$121.50	$121.50
443	Tornillo de acoplamiento	1	Pza	Hidrosanitario	$22.50	$22.50
444	Tornillo plástico para asiento sanitario mod P-B2060	1	Pza	Hidrosanitario	$56.25	$56.25
445	Tornillos de mariposa de ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$13.13	$13.13
446	Tornillo 5/16" x 2" de largo	1	Juego	Hidrosanitario	$28.13	$28.13
447	Trampa de plástico de 38 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$50.63	$50.63
448	Tubo CPVC de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,088.00	$2,088.00
449	Tubo cromado de 32 ms.	1	Mt.	Hidrosanitario	$324.00	$324.00
450	Tubo Cu. de 3/4"	1	Mt.	Hidrosanitario	$232.88	$232.88
451	Tubo Cu. de 32 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$506.25	$506.25
452	Tubo Cu. de 38 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$653.25	$653.25

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
453	Tubo de 2" cédula 40	1	M	Hidrosanitario	$126.56	$126.56
454	Tubo de cobre 1"	1	M	Hidrosanitario	$565.50	$565.50
455	Tubo de cobre 1/2"	1	M	Hidrosanitario	$131.63	$131.63
456	Tubo de Cu. de 1 1/2"	1	Mt.	Hidrosanitario	$653.25	$653.25
457	Tubo de Cu. de 2"	1	Mt.	Hidrosanitario	$1,044.00	$1,044.00
458	Tubo de escape y forro del sistema de bombas contra incendio	1	Ml.	Hidrosanitario	$652.50	$652.50
459	Tubo de PVC 1 ¼"	1	Mt	Hidrosanitario	$91.35	$91.35
460	Tubo de PVC de 2", cédula 80	1	M	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
461	Tubo de PVC de 2"	1	Tramo	Hidrosanitario	$129.38	$129.38
462	Tubo de PVC de 3/4", cédula 40	1	M	Hidrosanitario	$50.63	$50.63
463	Tubo de PVC de 6"	1	Tramo	Hidrosanitario	$1,500.00	$1,500.00
464	Tubo de PVC de 8"	1	Tramo	Hidrosanitario	$2,262.00	$2,262.00
465	Tubo de PVC hidráulico 1" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$67.50	$67.50
466	Tubo de PVC hidráulico 1 1/2" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$95.63	$95.63
467	Tubo de PVC hidráulico 1 1/4" alta presión	1	Ml	Hidrosanitario	$90.00	$90.00
468	Tubo de PVC hidráulico 1/2" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$39.38	$39.38
469	Tubo de PVC hidráulico 2" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$121.50	$121.50
470	Tubo de PVC hidráulico 3" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$253.13	$253.13
471	Tubo de PVC hidráulico 3/4" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$45.00	$45.00
472	Tubo de PVC sanitario de 1 1/2" alta presión	1	Mt.	Hidrosanitario	$101.25	$101.25
473	Tubo de PVC sanitario de 4"	1	M	Hidrosanitario	$121.50	$121.50
474	Tubo de PVC sanitario de 6"	1	M	Hidrosanitario	$293.63	$293.63
475	Tubo de PVC hidráulico de 4"	1	Tramo	Hidrosanitario	$394.88	$394.88
476	Tubo galv. de 25 mm..	1	Mt.	Hidrosanitario	$324.00	$324.00
477	Tubo galvanizado pared delgada de 13 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$141.75	$141.75
478	Tubo galvanizado pared gruesa de 13 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$162.00	$162.00
479	Tuerca hexagonal de 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$0.66	$0.66
480	Tuerca PVC 1 ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$16.88	$16.88
481	Tuerca unión de 4" Tuboplus.	1	Pza	Hidrosanitario	$3,480.00	$3,480.00
482	Tuerca unión 1 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$293.63	$293.63
483	Tuerca unión 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$151.88	$151.88
484	Tuerca unión Cu. de 19 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$123.75	$123.75
485	Tuerca unión Cu. de 25 mm..	1	Pza	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
486	Tuerca unión Cu. de 38 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$682.50	$682.50
487	Tuerca unión de PVC de 2", cédula 80	1	Pza	Hidrosanitario	$455.63	$455.63
488	Tuerca unión de PVC. hidráulica de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$303.75	$303.75
489	Tuerca unión de PVC. hidráulica de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$828.75	$828.75
490	Tuerca unión galv. de 19 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$67.50	$67.50
491	Tuerca unión galv. de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$79.88	$79.88
492	Tuerca unión galvanizada 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$151.88	$151.88
493	Válvula 1" de paso PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$126.56	$126.56
494	Válvula angular de barril de 13 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$129.38	$129.38
495	Válvula bridada de PVC hidráulico de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$1,131.00	$1,131.00
496	Válvula check columpio de 1-1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$1,740.00	$1,740.00
497	Válvula check columpio de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,610.00	$2,610.00
498	Válvula check columpio de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,131.00	$1,131.00
499	Válvula check columpio de 38 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,740.00	$1,740.00
500	Válvula check de 50 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$2,610.00	$2,610.00
501	Válvula check para agua potable de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,610.00	$2,610.00
502	Válvula check para agua potable de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$4,176.00	$4,176.00
503	Válvula check pichancha de 25 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$165.30	$165.30
504	Válvula check pichancha de 38 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$435.00	$435.00
505	Válvula check pichancha de 51 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$522.00	$522.00
506	Válvula compuerta 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$506.25	$506.25

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
507	Válvula compuerta de 6" mariposa para bypass	1	Pza	Hidrosanitario	$11,397.00	$11,397.00
508	Válvula compuerta mariposas de 2" abridada	1	Pza	Hidrosanitario	$5,166.00	$5,166.00
509	Válvula compuerta mariposas de 6" abridada	1	Pza	Hidrosanitario	$12,180.00	$12,180.00
510	Válvula compuerta soldable de 19 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,968.75	$1,968.75
511	Válvula compuerta soldable de 32 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,121.25	$1,121.25
512	Válvula de 6 mm. en bce. roscable	1	Pza	Hidrosanitario	$799.50	$799.50
513	Válvula de acero fundido walworth de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$7,260.00	$7,260.00
514	Válvula de acero fundido walworth de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$10,701.00	$10,701.00
515	Válvula de acero fundido walworth de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$10,701.00	$10,701.00
516	Válvula de alta presión de 13 ms., con varilla y flotador	1	Pza	Hidrosanitario	$1,462.50	$1,462.50
517	Válvula de alta presión de 19 ms., con varilla y flotador	1	Pza	Hidrosanitario	$1,687.50	$1,687.50
518	Válvula de alta presión para tanque alto de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$4,176.00	$4,176.00
519	Válvula de compuerta de 3" soldable	1	Pza	Hidrosanitario	$2,001.00	$2,001.00
520	Válvula de compuerta de 4" soldable	1	Pza	Hidrosanitario	$4,350.00	$4,350.00
521	Válvula de compuerta soldable de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$522.00	$522.00
522	Válvula de esfera de cobre de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$870.00	$870.00
523	Válvula de esfera desmontable de Tuboplus 110 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$2,610.00	$2,610.00
524	Válvula de esfera desmontable de Tuboplus 25 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$202.50	$202.50
525	Válvula de esfera desmontable de Tuboplus 40 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$604.50	$604.50
526	Válvula de esfera desmontable de Tuboplus 63 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$1,305.00	$1,305.00
527	Válvula de esfera desmontable de Tuboplus 75 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$1,392.00	$1,392.00
528	Válvula de esfera desmontable de Tuboplus 90 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$1,740.00	$1,740.00
529	Válvula de esfera desmontable Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$957.00	$957.00
530	Válvula de esfera paso de 2" PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$408.90	$408.90
531	Válvula de esfera roscable de ½	1	Pza	Hidrosanitario	$118.13	$118.13
532	Válvula de globo de CPVC (13 mm) 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$39.38	$39.38
533	Válvula de paso ¾ de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$118.13	$118.13
534	Válvula de paso PVC hidráulico 2" cuerda interior	1	Pza	Hidrosanitario	$415.13	$415.13
535	Válvula de PVC 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$136.90	$136.90
536	Válvula de resorte de 13 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$506.25	$506.25
537	Válvula de tanque alto para alta presión de 2" con varilla y flotador	1	Pza	Hidrosanitario	$4,524.00	$4,524.00
538	Válvula de tanque bajo de W.C., en bce. mca. Urrea o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$546.75	$546.75
539	Válvula de tanque bajo de W.C., mca. Urrea con flotador o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$303.75	$303.75
540	Válvula de tanque elevado alta presión de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$1,406.25	$1,406.25
541	Válvula eliminadora de aire de ¾ sarco o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$3,132.00	$3,132.00
542	Válvula eliminadora de aire de 160 PSI	1	Pza	Hidrosanitario	$1,125.00	$1,125.00
543	Válvula esfera 1/2" soldable	1	Pza	Hidrosanitario	$118.13	$118.13
544	Válvula esfera PVC hidráulico de ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$90.00	$90.00
545	Válvula esfera PVC hidráulico de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$121.50	$121.50

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
546	Válvula reguladora de presión de 600 PSI	1	Pza	Hidrosanitario	$8,700.00	$8,700.00
547	Válvula tipo piloto de dos vías de 3/8", marca: Watts	1	Pza	Hidrosanitario	$4,176.00	$4,176.00
548	Y de ½" de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$129.38	$129.38
549	Y de 110 mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,871.00	$2,871.00
550	Y de 25 mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$609.00	$609.00
551	Y de 40 mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$783.00	$783.00
552	Y de 63 mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$1,044.00	$1,044.00
553	Y de 75 mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$1,305.00	$1,305.00
554	Y de 90 mm de Tuboplus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,001.00	$2,001.00
555	Y PVC hidráulica de 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$78.30	$78.30
556	Y PVC hidráulica de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$34.80	$34.80
557	Y PVC hidráulica de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$121.80	$121.80
558	Y PVC hidráulica de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$40.02	$40.02
559	Y PVC hidráulica de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$783.00	$783.00

Tabla 5. Cotización de refacciones para planta tratadora de aguas residuales, sistema de filtración de agua y planta potabilizadora de agua, de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
1	Análisis físico químico y bacteriológico, para conocer la calidad del agua potable, de acuerdo a la NOM-127-SSA1-1994.	1	Análisis	Planta Potabilizadora	$14,790.00	$14,790.00
2	Análisis físico químico y bacteriológico, de acuerdo a la NOM03-SEMARNAT-1997	1	Análisis	Planta Tratadora	$6,090.00	$6,090.00
3	Bomba de exteriores horizontal para agua limpia de 2 HP	1	Pza	Sistema De Filtración	$4,872.00	$4,872.00
4	Bomba sumergible de 2 HP	1	Pza	Planta Potabilizadora	$8,700.00	$8,700.00
5	Bombas de alta presión de 1.5 HP	1	Pza	Planta Tratadora	$7,569.00	$7,569.00
6	Bombas sumergibles de 1 HP	1	Pza	Planta Tratadora	$5,916.00	$5,916.00
7	Bombas sumergibles de 2.0 HP	1	Pza	Planta Tratadora	$8,700.00	$8,700.00
8	Carbón activado	1	Kg	Planta Tratadora	$152.25	$152.25
9	Cartucho pulidor 2.5" x 10"	1	Pza	Planta Purificadora	$365.40	$365.40
10	Clorador en línea	1	Pza	Planta Tratadora	$4,176.00	$4,176.00
11	Contactor de 20 a	1	Pza	Planta Tratadora	$2,175.00	$2,175.00
12	Discos difusores de burbuja fina	1	Pza	Planta Tratadora	$1,566.00	$1,566.00
13	Dosificador	1	Pza	Planta Potabilizadora	$5,220.00	$5,220.00
14	Dosificador con un descarga de 20 lts/s	1	Pza	Planta Tratadora	$8,700.00	$8,700.00
15	Equipo de bombeo de 2 HP	1	Pza	Planta Potabilizadora	$7,395.00	$7,395.00
16	Equipo de luz ultravioleta	1	Pza	Planta Tratadora	$5,655.00	$5,655.00
17	Equipo de luz ultravioleta	1	Pza	Planta Potabilizadora	$10,440.00	$10,440.00
18	Equipo suavizador	1	Pza	Planta Tratadora	$31,320.00	$31,320.00
19	Filtro de carbón activado (minerales)	1	Pza	Planta Potabilizadora	$15,660.00	$15,660.00
20	Filtro de carbón activado (minerales)	1	Pza	Sistema De Filtración De Agua Pluvial	$15,660.00	$15,660.00
21	Filtro de lecho profundo (minerales)	1	Pza	Planta Potabilizadora	$10,440.00	$10,440.00

Tabla 5. Cotización de refacciones para planta tratadora de aguas residuales, sistema de filtración de agua y planta potabilizadora de agua, de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
22	Filtro de lecho profundo (minerales)	1	Pza	Sistema De Filtración De Agua Pluvial	$10,440.00	$10,440.00
23	Filtro de suavizador	1	Pza	Planta Potabilizadora	$11,745.00	$11,745.00
24	Foco emisor UV	1	Pza	Planta Purificadora	$5,220.00	$5,220.00
25	Foco emisor UV PTAR	1	Pza	Planta Tratadora	$5,220.00	$5,220.00
26	Generador de ozono	1	Pza	Planta Potabilizadora	$18,444.00	$18,444.00
27	Hipoclorito de sodio en porrón de 20 lts.	1	Lts	Planta Purificadora	$60.00	$60.00
28	Ingreso de flujo válvula tipo mariposa de 2 1/2"	1	Pza	Planta Tratadora	$2,900.00	$2,900.00
29	Ingreso de flujo válvula tipo mariposa de 3"	1	Pza	Planta Tratadora	$4,437.00	$4,437.00
30	Motor de 1 HP	1	Pza	Planta Potabilizadora	$3,045.00	$3,045.00
31	Motor de 1.5 HP	1	Pza	Planta Potabilizadora	$4,785.00	$4,785.00
32	Motores sopladores de 4.0 HP	1	Pza	Planta Tratadora	$20,000.00	$20,000.00
33	Protecciones térmicas de 20 A	1	Pza	Planta Tratadora	$1,305.00	$1,305.00
34	Reactores biológicos	1	Pza	Planta Tratadora	$13,000.00	$13,000.00
35	Reactores sedimentador	1	Pza	Planta Tratadora	$13,000.00	$13,000.00
36	Rejas de desbaste	1	Pza	Planta Tratadora	$6,000.00	$6,000.00
37	Resina catiónica	1	Kg	Planta Tratadora	$130.00	$130.00
38	Sal en pellets de alta pureza	1	Kg	Planta Purificadora	$160.00	$160.00
39	Sello mecánico y baleros para bombas de 2 HP	1	Pza	Planta Tratadora	$2,679.60	$2,679.60
40	Sello mecánico y baleros para sopladores de 1.5 HP	1	Pza	Planta Tratadora	$2,192.40	$2,192.40
41	Sello mecánico y baleros para sopladores de 2 HP	1	Pza	Planta Tratadora	$2,679.60	$2,679.60
42	Sello mecánico y baleros para sopladores de 4 HP	1	Pza	Planta Tratadora	$3,775.80	$3,775.80
43	Sistema de filtración de carbón activado.	1	Pza	Planta Tratadora	$13,050.00	$13,050.00
44	Sistema de filtración de lecho profundo	1	Pza	Planta Tratadora	$13,050.00	$13,050.00
45	Tablero de control de arranque y paro a 480 v	1	Pza	Planta Potabilizadora	$16,000.00	$16,000.00
46	Tanque de regeneración	1	Pza	Planta Potabilizadora	$13,000.00	$13,000.00
47	Tanque de retención de ozono de 1100 lts.	1	Pza	Planta Potabilizadora	$5,655.00	$5,655.00
48	Válvula compuerta de 1 1/2"	1	Pza	Planta Potabilizadora	$1,392.00	$1,392.00
49	Válvula compuerta de 2"	1	Pza	Planta Potabilizadora	$1,566.00	$1,566.00
50	Válvula compuerta de 3"	1	Pza	Planta Potabilizadora	$4,176.00	$4,176.00
51	Válvula de alivio de 1" para 200 lbs.	1	Pza	Planta Tratadora	$2,436.00	$2,436.00
52	Válvula de dos vías de 2"	1	Pza	Planta Tratadora	$10,005.00	$10,005.00
53	Zeolita	1	Kg	Planta Tratadora Y Purificadora	$2,000.00	$2,00.00

Tabla 6. Cotización de refacciones para aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
1	Aceite para compresor remanufacturado	1	Litro	Aire Acondicionado	$313.20	$313.20
2	Adaptador hembra de 13 mm cobre.	1	Pza	Aire Acondicionado	$30.45	$30.45
3	Alarmas audiovisuales para detección de incendios	1	Pza	Sistemas Especiales	$1,479.00	$1,479.00
4	Arrancador Altistart 22-(ATS22)-control 220v- potencia 230 v/480 v	1	Pza	Aire Acondicionado	$30,000.00	$30,000.00
5	Arrancador magnético clase 8536 tipo LBG1 a 220 volts.	1	Pza	Aire Acondicionado	$4,872.00	$4,872.00
6	Arrancador magnético con 3 elementos térmicos para 10 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$5,394.00	$5,394.00
7	Arrancador magnético con 3 elementos térmicos para 3 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$4,586.25	$4,586.25
8	Arrancador magnético con 3 elementos térmicos para 5 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$5,220.00	$5,220.00
9	Arrancador magnético con 3 elementos térmicos para 7.5 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$5,046.00	$5,046.00
10	Arrancador Square D clase 8536 tipo LBG2 a 220 volt.	1	Pza	Aire Acondicionado	$6,003.00	$6,003.00
11	Arrancador Square D clase 8536 tipo LD01 serie C, a 220 volt.	1	Pza	Aire Acondicionado	$6,307.50	$6,307.50
12	Aislante térmico, Armaflex 7/8 x 1/2	1	Ml	Aire Acondicionado	$36.54	$36.54
13	Aislante térmico, Armaflex 5/8 x 1/2	1	Ml	Aire Acondicionado	$33.93	$33.93
14	Aspas de 4 hojas de 16"	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,653.00	$1,653.00
15	Balero 6203	1	Pza	Aire Acondicionado	$139.20	$139.20
16	Balero 6204	1	Pza	Aire Acondicionado	$178.35	$178.35
17	Balero 6205	1	Pza	Aire Acondicionado	$195.75	$195.75
18	Banda industrial 5VX850 marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$609.00	$609.00
19	Banda industrial tipo 64 de 1/2" x 66" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$191.40	$191.40
20	Banda industrial tipo A-34 de 1/2" x 36" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$130.50	$130.50
21	Banda industrial tipo A-36 de 1/2" x 38" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$139.20	$139.20
22	Banda industrial tipo A-39 de 1/2" x 41" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$139.20	$139.20
23	Banda industrial tipo A-40 de 1/2" x 42" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$143.55	$143.55
24	Banda industrial tipo B-148 de 1/2" x 151" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$522.00	$522.00
25	Banda industrial tipo B-173 de 1/2" x 176" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$609.00	$609.00
26	Banda industrial tipo B-36 de 1/2" x 38" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$165.30	$165.30
27	Banda industrial tipo B-42 de 1/2" x 45" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$191.40	$191.40
28	Banda industrial tipo B-52 de 1/2" x 54" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$226.20	$226.20
29	Banda industrial tipo B-57 de 1/2" x 60" marca Gates o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$234.90	$234.90
30	Bomba de condensados miniblanc NC220V y capacidad de 3 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,436.00	$2,436.00

Tabla 6. Cotización de refacciones para aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
31	Botón de tres posiciones de paro y arranque	1	Pza	Aire Acondicionado	$165.30	$165.30
32	Cámaras tipo bala	1	Pza	Sistemas Especiales	$7,743.00	$7,743.00
33	Cámaras tipo domo	1	Pza	Sistemas Especiales	$8,091.00	$8,091.00
34	Capacitor de 5.5 microfaradios	1	Pza	Aire Acondicionado	$165.30	$165.30
35	Capacitor de 7.5 microfaradios	1	Pza	Aire Acondicionado	$191.40	$191.40
36	Chumacera de 1-1/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$957.00	$957.00
37	Chumacera de piso 1-3/16"	1	Pza	Aire Acondicionado	$783.00	$783.00
38	Chumacera de piso de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$652.50	$652.50
39	Chumacera de piso de ¾"	1	Pza	Aire Acondicionado	$645.98	$645.98
40	Chumacera de piso de 1-1/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$957.00	$957.00
41	Chumacera de piso de 1-1/8"	1	Pza	Aire Acondicionado	$783.00	$783.00
42	Chumacera de piso de 5/8"	1	Pza	Aire Acondicionado	$728.19	$728.19
43	Cinta teflón 25 mm x 520	1	Pza	Aire Acondicionado	$26.62	$26.62
44	Cinta teflón ¾ x 260	1	Pza	Aire Acondicionado	$12.88	$12.88
45	Codo para tubería de cobre de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$74.17	$74.17
46	Codo para tubería de cobre de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$17.75	$17.75
47	Codo para tubería de cobre de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$34.80	$34.80
48	Codo PVC hidráulico 13 x 90	1	Pza	Aire Acondicionado	$5.55	$5.55
49	Codo PVC hidráulico 19 x 90	1	Pza	Aire Acondicionado	$8.33	$8.33
50	Compresor hermético de 2 T.R. voltaje de 220 v trifásico para gas R22	1	Pza	Aire Acondicionado	$6,960.00	$6,960.00
51	Compresor hermético de 3 HP voltaje de 220 v.	1	Pza	Aire Acondicionado	$15,225.00	$15,225.00
52	Compresor hermético de 5 TR voltaje de 220 v	1	Pza	Aire Acondicionado	$16,965.00	$16,965.00
53	Contactor furnas catálogo n° 45CA220A220AJ	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,610.00	$2,610.00
54	Contactor furnas de 30 amp. bobina 110	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,566.00	$1,566.00
55	Contactor furnas de 30 amp. bobina 24 volts	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,436.00	$2,436.00
56	Contactor furnas n° de catálogo 42BE15AJ	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,044.50	$2,044.50
57	Contactor siemens 3TB44 - 17OA	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,305.50	$2,305.50
58	Contactor Telemecanique catálogo n° CA2DN131A60	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,610.00	$2,610.00
59	Contrabrida 12"	1	Pza	Aire Acondicionado	$652.50	$652.50
60	Controlador Micro Tech III modelo: MT3006	1	Pza	Aire Acondicionado	$12,615.00	$12,615.00
61	Cople de PVC hidráulico 13 mm	1	Pza	Aire Acondicionado	$6.96	$6.96
62	Cople de PVC hidráulico cédula 40 de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$6.96	$6.96
463	Detectores de CO_2	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,218.00	$1,218.00
64	Detectores de humo fotoeléctricos	1	Pza	Sistemas Especiales	$2,305.50	$2,305.50
65	Detectores de temperatura	1	Pza	Sistemas Especiales	$974.40	$974.40
66	Ductería para extractor de lámina galvanizada cal. 24 de 20 x 20 cm.	1	Kg	Aire Acondicionado	$174.00	$174.00
67	Electroimanes	1	Pza	Sistemas Especiales	$2,610.00	$2,610.00
68	Elemento térmico A14.8	1	Pza	Aire Acondicionado	$400.00	$400.00
69	Elemento térmico A17.9	1	Pza	Aire Acondicionado	$400.00	$400.00
70	Elemento térmico B14	1	Pza	Aire Acondicionado	$400.00	$400.00
71	Elemento térmico B15.5	1	Pza	Aire Acondicionado	$400.00	$400.00
72	Elemento térmico B45	1	Pza	Aire Acondicionado	$400.00	$400.00

Tabla 6. Cotización de refacciones para aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
73	Elemento térmico B79	1	Pza	Aire Acondicionado	$400.00	$400.00
74	Elemento térmico B9.10	1	Pza	Aire Acondicionado	$400.00	$400.00
75	Embobinado de motor de ¼ HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$922.20	$922.20
76	Embobinado de motor de 1 1/2 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,809.60	$1,809.60
77	Embobinado de motor de 1 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,566.00	$1,566.00
78	Embobinado de motor de 1/2 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,218.00	$1,218.00
79	Embobinado de motor de 1/3 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,070.10	$1,070.10
80	Embobinado de motor de 15 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$7,308.00	$7,308.00
81	Embobinado de motor de 20 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$9,048.00	$9,048.00
82	Embobinado de motor de 3 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,697.00	$2,697.00
83	Embobinado de motor de 7.5 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$4,437.00	$4,437.00
84	Embobinado de motor de 2 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,262.00	$2,262.00
85	Embobinado de motor de 10 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$5,481.00	$5,481.00
86	Embobinado de motor de 3/4 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,392.00	$1,392.00
87	Embobinado de motor de 5 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$3,219.00	$3,219.00
88	Estaciones manuales de jalón para detección de incendios	1	Pza	Sistemas Especiales	$1,957.50	$1,957.50
89	Filtro de aire desechable de 24" x 24" x 2" de espesor	1	Pza	Aire Acondicionado	$472.50	$472.50
90	Filtro deshidratador de ½.	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,000.50	$1,000.50
91	Filtro deshidratador de 3/8.	1	Pza	Aire Acondicionado	$774.30	$774.30
92	Filtro deshidratador p/ mini split	1	Pza	Aire Acondicionado	$652.50	$652.50
93	Filtro poroflex	1	Pza	Aire Acondicionado	$60.90	$60.90
94	Flecha de 1" diámetro x 3 mts largo	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,740.00	$1,740.00
95	Foan clean no ácido	1	Lts	Aire Acondicionado	$36.54	$36.54
96	Forro en fibra de vidrio de 1-1/2" con foil de aluminio para ducto.	1	M2	Aire Acondicionado	$339.30	$339.30
97	Fotoceldas para Green Max	1	Pza	Sistemas Especiales	$2,610.00	$2,610.00
98	Fundente para soldadura	1	Lts	Aire Acondicionado	$369.75	$369.75
99	Fusible de alta resistencia de 30 amp.	1	Pza	Aire Acondicionado	$47.85	$47.85
100	Fusible de alta resistencia de 60 amp.	1	Pza	Aire Acondicionado	$104.40	$104.40
101	Fusibles de 15 amp	1	Pza	Aire Acondicionado	$26.10	$26.10
102	Gas freón 134 a	1	Kg	Aire Acondicionado	$348.00	$348.00
103	Gas freón 22	1	Kg	Aire Acondicionado	$365.40	$365.40
104	Gas refrigerante R-410A	1	Kg	Aire Acondicionado	$313.20	$313.20
105	Impermeabilizante para fibra de vidrio terracota	1	Lts	Aire Acondicionado	$116.25	$116.25
106	Insul-tube de 1 1/2"	1	Mi	Aire Acondicionado	$66.00	$66.00
107	Insul-tube de 1 3/4"	1	Mi	Aire Acondicionado	$67.43	$67.43
108	Insul-tube de 1/2"	1	Mi	Aire Acondicionado	$33.60	$33.60
109	Insul-tube de 1-1/8"	1	Mt	Aire Acondicionado	$45.60	$45.60
110	Insul-tube de 3/4"	1	Mi	Aire Acondicionado	$37.20	$37.20
111	Insul-tube de 5/8	1	Mt	Aire Acondicionado	$36.00	$36.00
112	Interruptor de cuchillas de 3 x 30 amp.	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,740.00	$1,740.00
113	Interruptor de flujo (water flow) de Chiller	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,610.00	$2,610.00
114	Interruptor termomagnético 2 x 20 amp.	1	Pza	Aire Acondicionado	$588.00	$588.00
115	Interruptor termomagnético de 3 x 20 amp.	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,500.00	$1,500.00
116	Interruptor termomagnético de 3 x 30 amp.	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,500.00	$1,500.00
117	Lectoras de proximidad	1	Pza	Sistemas Especiales	$1,828.13	$1,828.13

Tabla 6. Cotización de refacciones para aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
118	Limpiador de PVC	1	Lts	Aire Acondicionado	$233.81	$233.81
119	Manguera de alta presión con cubierta de neopreno de 1" de 200 PSI	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,500.00	$1,500.00
120	Manguera de alta presión con cubierta de neopreno de 1/2" de 200 PSI	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,125.00	$1,125.00
121	Manguera de alta presión con cubierta de neopreno de 3/4 de 200 PSI	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,305.00	$1,305.00
122	Manguera para drenar manómetros	1	Mi	Aire Acondicionado	$130.50	$130.50
123	Manómetro de presión para 0-7 kg de 2" de diámetro	1	Pza	Aire Acondicionado	$860.63	$860.63
124	Módulo de extensión modelo: MT3025	1	Pza	Aire Acondicionado	$16,000.00	$16,000.00
125	Motobomba de agua de 1 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$4,176.00	$4,176.00
126	Motor de ½ HP a 220v para condensador bifásico, a 3600 RPM y flecha de 5/8"	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,696.50	$1,696.50
127	Motor de 3 HP tipo jaula de ardilla 220 volt 2 fases	1	Pza	Aire Acondicionado	$3,828.00	$3,828.00
128	Motor de condensación 1 1/2 HP voltaje de 220, flecha de 5/8 rotación en sentido horario y 3600 RPM	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,436.00	$2,436.00
129	Pantallas tipo led de 32"	1	Pza	Sistemas Especiales	$4,785.00	$4,785.00
130	Pegamento para aislante Armaflex	1	Lts	Aire Acondicionado	$130.50	$130.50
131	Pegamento para fibra de vidrio	1	Lts	Aire Acondicionado	$69.75	$69.75
132	Pegamento para PVC siller azul 480 gr	1	Lata	Aire Acondicionado	$163.13	$163.13
133	Pegamento secado rápido	1	Lts	Aire Acondicionado	$273.00	$273.00
134	Pegamento Tubo lite de 490 ml	1	Lata	Aire Acondicionado	$336.00	$336.00
135	Placa de garlock para empaques	1	M2	Aire Acondicionado	$658.13	$658.13
136	Polea de 3" x 5/8" con cuñero de 3/16" una ranura aluminio	1	Pza	Aire Acondicionado	$195.75	$195.75
137	Polea de 6" x 1" con cuñero de ¼" una ranura aluminio	1	Pza	Aire Acondicionado	$252.00	$252.00
138	Presostato alta y baja presión	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,349.00	$2,349.00
139	Reducción para tubería de cobre de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$42.00	$42.00
140	Reducción para tubería de cobre de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$28.05	$28.05
141	Reducción para tubería de cobre de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$33.60	$33.60
142	Relevadores de control de velocidades para fan 6 coil	1	Pza	Sistemas Especiales	$688.50	$688.50
143	Relevadores para Green Max	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,436.00	$2,436.00
144	Resina para fugas de tubería	1	Lts	Sistemas Especiales	$195.75	$195.75
145	Resistencia de carter mod. 665Z30414-1-38-C	1	Pza	Aire Acondicionado	$759.38	$759.38
146	Rodamiento 6202	1	Pza	Aire Acondicionado	$112.76	$112.76
147	Rodamiento 6206	1	Pza	Aire Acondicionado	$250.13	$250.13
148	Rodamiento 6208	1	Pza	Aire Acondicionado	$414.75	$414.75
149	Rodamiento 6209	1	Pza	Aire Acondicionado	$425.25	$425.25

Tabla 6. Cotización de refacciones para aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
150	Sellador para fibra de vidrio base solvente	1	Lts	Aire Acondicionado	$262.50	$262.50
151	Sello mecánico para bomba de agua de 2 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$658.13	$658.13
152	Sello mecánico para recirculador de agua de ½ HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$525.00	$525.00
153	Sensores de control de set point para fan 6 coils	1	Lata	Sistemas Especiales	$1,740.00	$1,740.00
154	Soldadura para tubería de cobre	1	Rollo	Aire Acondicionado	$378.00	$378.00
155	Solvente dieléctrico	1	Pza	Sistemas Especiales	$141.38	$141.38
156	Suministro de filtros metálicos lavables galvanizados, con marco electrosoldado, medio filtrante de tela mosquitera, criba de protección en ambas caras, medidas: 24.5" x 20.25" x 1.75"	1	Pza	Aire Acondicionado	$957.00	$957.00
157	Suministro de filtros plisados, con marco de cartón, capacidad estándar, eficiencia: merv 13, medidas: 16.5" x 18.5" x 3.625"	1	Pza	Aire Acondicionado	$498.75	$498.75
158	Tarjeta controladora lógica programable de aire acondicionado	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,653.00	$1,653.00
159	Teé para tubería de cobre de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$127.88	$127.88
160	Teé para tubería de cobre de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$21.75	$21.75
161	Teé para tubería de cobre de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$43.50	$43.50
162	Tee PVC hidráulico de 13 mm	1	Pza	Aire Acondicionado	$10.44	$10.44
163	Termómetro bimetálico	1	Pza	Aire Acondicionado	$635.10	$635.10
164	Termostato de cuatro digital	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,300.00	$2,300.00
165	Termostato de ducto con bulbo remoto,	1	Pza	Aire Acondicionado	$2,900.00	$2,900.00
166	Termostatos Allerton	1	Pza	Sistemas Especiales	$4,400.00	$4,400.00
167	Tubería de cobre rígida de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,500.00	$1,500.00
168	Tubería de cobre rígida de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$992.25	$992.25
169	Tubería de cobre rígida de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$1,359.38	$1,359.38
170	Tubo capilar	1	Pza	Aire Acondicionado	$98.81	$98.81
171	Tubo de Cu de 1/2.	1	Mt	Aire Acondicionado	$179.44	$179.44
172	Tubo de Cu de 1-1/8.	1	Mt	Aire Acondicionado	$409.50	$409.50
173	Tubo de Cu de 3/8.	1	Mt	Aire Acondicionado	$163.13	$163.13
174	Tubo de Cu de 5/8.	1	Mt	Aire Acondicionado	$246.75	$246.75
175	Tubo de polietileno de 12" de alta densidad	1	Mt	Aire Acondicionado	$789.75	$789.75
176	Tubo PVC hidráulico 13 mm.	1	Mts	Aire Acondicionado	$19.13	$19.13
177	Tuerca cónica de 5/8"	1	Pza	Aire Acondicionado	$16.58	$16.58
178	Tuerca de presión de 3/8"	1	Pza	Aire Acondicionado	$5.55	$5.55
179	Tuerca hexagonal de ¼"	1	Pza	Aire Acondicionado	$0.80	$0.80
180	Tuerca hexagonal de 3/8"	1	Pza	Aire Acondicionado	$1.00	$1.00
181	Turbina de 7" x 6-1/4" x ½"	1	Pza	Aire Acondicionado	$860.63	$860.63
182	Unidad condensadora de 3.TR voltaje de 220 v para gas R22 para temperatura media	1	Pza	Aire Acondicionado	$8,500.00	$8,500.00
183	Unidad condensadora de 5.TR voltaje de 220 v para gas R22 para temperatura media	1	Pza	Aire Acondicionado	$13,311.00	$13,311.00

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 6. Cotización de refacciones para aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
184	Unidad evaporadora de 10.TR. para gas R22 voltaje de 220 v para temperatura media	1	Pza	Aire Acondicionado	$18,000.00	$18,000.00
185	Unidad evaporadora de 5.TR, para gas R22 para temperatura media.	1	Pza	Aire Acondicionado	$16,000.00	$16,000.00
186	Unión para tubería de cobre de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$235.99	$235.99
187	Unión para tubería de cobre de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$98.81	$98.81
188	Unión para tubería de cobre de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$127.88	$127.88
189	Unirapid pegamento de contacto uso general	1	Lts	Aire Acondicionado	$228.38	$228.38
190	Válvula de bronce de 3/8"	1	Pza	Aire Acondicionado	$860.63	$860.63
191	Válvula de compuerta de 3"	1	Pza	Aire Acondicionado	$4,872.00	$4,872.00
192	Válvula de esfera de ¾" de bronce	1	Pza	Aire Acondicionado	$179.44	$179.44
193	Válvula de expansión termostática P 30 T.R.	1	Pza	Aire Acondicionado	$4,393.50	$4,393.50
194	Válvula de globo ¾ 600 lbs	1	Pza	Aire Acondicionado	$250.13	$250.13
195	Válvula de globo 1/2" 600 lbs	1	Pza	Aire Acondicionado	$217.50	$217.50
196	Válvula de globo de 1" 600 lbs	1	Pza	Aire Acondicionado	$483.00	$483.00
197	Válvula de servicio para compresor de 30 HP	1	Pza	Aire Acondicionado	$3,897.60	$3,897.60
198	Válvula eliminadora de aire modelo: EAP	1	Pza	Aire Acondicionado	$931.50	$931.50
199	Válvula pivote	1	Pza	Aire Acondicionado	$25.50	$25.50
200	Válvula termostática de 20 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$3,852.45	$3,852.45
201	Válvulas de 3" de agua helada.	1	Pza	Sistemas Especiales	$3,210.38	$3,210.38
202	Ventilador de inyección y extracción marca Soler & Palau HP 5v 200-230/460 550 RPM 74630 m^3 o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$70,000.00	$70,000.00
203	Ventilador de inyección y extracción marca Soler & Palau HP 7.5 v 205-230/460 550 RPM 85959 caudal o similar	1	Pza	Aire Acondicionado	$70,000.00	$70,000.00
204	Ventilador de inyección y extracción marca soler HP 5 200-230/460 550 RPM caudal 746 30 m3	1	Pza	Aire Acondicionado	$70,000.00	$70,000.00
205	Zetas y eles para electroimanes	1	Pza	Sistemas Especiales	$700.00	$700.00

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2			
No.	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario sin IVA**
	ACABADOS E INTERIORES		
1	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de muro de tabla roca de 10 cm, incluye la desconexión de tuberías contactos y apagadores eléctricos, retiro de puertas y marcos existentes, Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$545.60
2	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de muros de tabique o block con recubrimiento, con espesores de 10, 15 y 20 cms. Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$748.00
3	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro y reparación de plafón de tabla roca cuidando las instalaciones de red y eléctrica que se encuentran actualmente instaladas Incluye: herramienta, equipo, mano de obra, acarreos al sitio de trabajo, limpieza durante y al termino de los trabajos, retiro de cortes y sobrantes fuera del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$484.00
4	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de puerta, marco chambrana de madera, de 0.90 x 2.10 mts con RECUPERACIÓN, incluye traslado al almacén temporal, indicado por la institución en espera de ser reinstalada en nuevo sitio, Incluye: Ajustes, resanes y aplicación de barniz para un correcto acabado, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$594.00
5	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de cancel de madera o aluminio con cristal de 6 mm; CON RECUPERACIÓN. Incluye: traslado a almacén temporal, indicado por la institución; incluye mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$215.60
6	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso de vinil tipo laminado existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$607.20
7	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso cerámico existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$646.80
8	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 61 cm tipo led incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61 x 61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$836.00
9	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 122 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61 x 61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$1,144.00
10	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 30 x 61 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61 x 61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$704.00
11	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA VINÍLICA DE 4.5 MM DE ESPESOR, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$704.00
12	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación el suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA DE CERÁMICA DE 31 X 31 cm, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$748.00

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2

No.	Conceptos	Unidad de medida	Precio unitario sin IVA
13	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de muro de tablaroca con panel de yeso de 13 mm de 10 cm de espesor a 2 caras, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$849.20
14	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de Lambrín de tablaroca con panel de yeso de 13 mm a 1 cara, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos y soportes auto soportados en losa Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$695.20
15	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de plafón reticular de 0.61 x 0.61 mts, RADAR CP 2220 2 X 2 LÍNEA DE SOMBRA SLT, o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$902.00
16	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento del piso de granito de 1" de espesor en sanitarios generales considerando desabasto y pulido. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$536.80
17	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la cancelación de salidas hidráulicas o sanitarias en baños o cocinetas, en diferentes niveles, de tubería de cobre, fofo TISA TAR o PVC. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$418.00
18	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de muebles y accesorios sanitarios sin recuperación en baños o cocinetas existentes como despachador de jabón, W.C., lavabos en cualquier nivel Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$396.00
19	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de Fluxómetro de sensor eléctrico marca Helvex, modelo FC-110-WC-4.8 lts/df, Para W.C., o similar, incluye: mano de obra, instalación y pruebas hidrostáticas. Incluye instalación, incluye materiales, mano de obra, instalación y pruebas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$1,865.60
20	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de monomandos marca Helvex modelo AQUA E-95, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$1,276.00
21	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de CESPOL marca HELVEX modelo TV-016, o similar de cromo, incluye: materiales, equipo y herramienta, mano de obra, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$616.00
22	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de llave electrónica marca Helvex modelo TV-297, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$2,376.00
23	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de coladera marca Helvex modelo 25 o similar de cromo incluye: mano de obra, materiales, accesorios, equipo y herramienta, fletes, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación	Pieza	$638.00

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2			
No.	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario sin IVA**
24	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e Instalación de malla acero con puerta, postes, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$880.00
25	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo Vinimex Pro-1000 o similar a 2 manos en MUROS Y COLUMNAS; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$193.60
26	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo Vinimex Pro-1000 o similar a 2 manos EN PLAFONES con una altura de hasta 3 metros; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$246.40
27	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a lambrín y pisos de madera, consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en el área, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$448.80
28	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de Malla ciclónica galvanizada calibre 12 hasta una altura de 4.00 mts. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$968.00
29	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada con recubrimiento de cinta de PVC color verde de 5 cms. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$976.80
30	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de 3 líneas de alambre de púas sobre malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro lineal	$167.20
31	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a puerta abatible con medidas de 0.70 y hasta 1.20 metros de ancho y 2.20 de altura, fabricada a base de tubo galvanizado de 1 7/8" cal. 20 y malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$880.00
32	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a pisos de concreto consistente en reparación de fracturas, nivelación y reposición de concreto. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$462.00
33	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Phillips o similar modelo 549 para puerta abatible de aluminio Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$413.60
34	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución bisagra hidráulica Mca. Dorma o similar de piso para puerta abatible de cristal. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$2,112.00
35	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa para puerta abatible de herrería, Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$528.00
36	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento del recubrimiento de chapa de madera para puerta. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$308.00

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2			
No.	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario sin IVA**
37	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a chapa tipo recamara, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$343.20
38	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a barra antipánico y chapa de puertas de emergencia del edificio Sede, con colocación y mantenimiento de herrajes, Barras antipánico, Chapas en todas las puertas de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$1,232.00
39	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y aplicación de pintura de Esmalte (ACEITE) Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$268.40
40	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura epóxica Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$330.00
41	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación en Áreas a Impermeabilizar con sistema de Oxiasfalto en caliente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$880.00
42	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura tráfico reflejante a dos manos. incluye: trazo, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y retiro de escombro o desperdicios del inmueble.	Metro cuadrado	$594.00
43	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de zoclo vinílico de 10 cm, marca vinylaza o similar. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$158.40
44	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura epóxica a 2 manos para, áreas abiertas, cuarto de máquinas y dónde se requiera incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiros del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$351.12
45	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación suministro e instalación de cubiertas de policarbonato de 8 mm de espesor incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$1,144.00
46	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de banda de película esmerilada de 20 cm de altura en cancel de cristal en donde se indique. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$145.20
47	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de impermeabilizante prefabricado, existente en mal estado, mediante palas, espátulas y cuñas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución	Metro cuadrado	$158.40
48	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la aplicación de mortero cemento-arena para nivelación de áreas, con un espesor promedio de 2 cm, acabado en fino, para recibir carpeta asfáltica. Incluye: trazo, nivelación, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, la elevación de los materiales será con equipo, malacate, equipo de seguridad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro cuadrado	$528.00
49	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación y suministro de carpeta de impermeabilización prefabricada de 4.5 mm de	Metro cuadrado	$748.00

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2			
No.	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario sin IVA**
	espesor mca. Fester o similar, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.		
50	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de placa de plafón reticular de 61 x 61 cm similar al existente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$220.00
51	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la colocación cristal de 6 mm de espesor de 2.64 x 1.10 mts con película de seguridad transparente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$2,200.00
52	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de película esmerilada en cancel de cristal en donde se indique incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$242.00
53	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito pulido color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$3,784.00
54	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito flameado color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$3,828.00
55	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de granito pulido color negro galaxia de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$3,872.00
56	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Mca. Phillips modelo 800 o similar para puerta de madera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$484.00
57	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de flashing de lámina galvanizada calibre 24, para cubrir junta constructiva. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$457.60
58	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de muro de 10 cm de espesor a 2 caras a base de placa de tabla cemento (Durock) de 13 mm de espesor, incluye: poste metálico calibre 20 Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura Vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$1,232.00
59	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de paneles (lambrín) de tabla cemento (Durock) a base de placa de cemento (Durock) de 13 mm de espesor, a una cara incluye: poste metálico calibre 20, Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura Vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$1,157.20
60	Mantenimiento de repisa de madera de consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en ambas caras y cantos en el área, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$497.20
61	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 2.00 X 0.60 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$4,576.00

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2

No.	Conceptos	Unidad de medida	Precio unitario sin IVA
62	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 0.90 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$2,860.00
63	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.20 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$3,212.00
64	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.50 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$4,224.00
65	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.80 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$4,312.00
66	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro e instalación de paneles solares con dimensiones de 1.00 x 2.00 mts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$8,800.00
67	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio natural a base de perfil de 2" x 2" incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$3,080.00
68	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado a base de perfil de 2.5" x 2.5" incluye: juntas de neopreno, sellos de silicón, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$3,344.00
69	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de sustitución, suministro y colocación de bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm, succión y descarga de 2.5" hasta 3", 3F, 220/440 volts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$77,440.00
70	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de W.C. de acero inoxidable marca Aminox. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$19,800.00
71	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 127 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	$2,772.00
72	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 220 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	$4,092.00
73	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 480	Salida eléctrica	$6,380.00

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2

No.	Conceptos	Unidad de medida	Precio unitario sin IVA
	volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
74	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de ¾". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$2,904.00
75	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$3,344.00
76	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$5,104.00
77	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$2,640.00
78	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para salidas de nodos, accesorios, tubería de 1 ½". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$4,180.00
79	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cable para nodo de voz datos CATEGORÍA -6ª UTP, MCA. LEVITON Incluye: Parche Corp, placa de nodo, Jacks, ponchado y enlace a modem de comunicación, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$105.60
80	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de horno industrial Mca. Neumaster APC Inc. Mod# MCS10TS incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$4,092.00
81	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de escritorio de madera 2.13 x .66 cm; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$3,080.00
82	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de silla operativa standard incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$2,244.00
83	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de persianas Black Out; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$1,936.00
84	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de KIT de pintura tipo pizarrón a 2 manos EN MUROS; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$1,144.00
85	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura de aceite grado sanitario a 2 manos EN MUROS, PISOS Y LOSA de cisternas Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$704.00

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2			
No.	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario sin IVA**
86	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de geomembrana de polietileno espesor de 2 mm; Incluye; adhesivos, traslapes, elementos de sujeción y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$884.40
87	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de concreto hidráulico resistencia de f´c= 250 kg/cm2; Incluye; cimbrado, acero de 3/8" descimbrado, aditivos, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$721.60
88	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería a base de perfil de aluminio de 2", cristales templados y herrajes; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$4,048.00
89	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de película de control solar plata, grosor 2 ml. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$396.00
90	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$598.40
91	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$770.00
92	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en reparación, suministro e instalación de malacates de 300 kg para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$1,232.00
93	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en perforación de barreno de ½" hasta 2" y hasta 20 cm de espesor en concreto armado en losa de resistencia de orden f'c= 250 kg/cm². Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, broca de diamante, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$352.00
94	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en muros, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$360.80
95	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en plafones, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$431.20
96	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a CERRADURA DE SOBREPONER DE TRES BARRAS MARCA PHILLIPS o similar para puerta abatible Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$1,161.60
97	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$259.60
98	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de aplanado de mezcla mortero cemento: arena	Metro cuadrado	$352.00

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2			
No.	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario sin IVA**
	en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.		
99	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de techumbre a base de lámina de plastiteja a base de fibra de vidrio, sobre estructura para recibir dicha lámina, hasta 3m de altura. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, acarreos, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$792.00
100	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desmontaje de techumbre de policarbonato de 8 mm y hasta 16 mm, hasta 3 m de altura, sin recuperación. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$281.60
101	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e instalación de tela mosquitera, hasta 3 m de altura, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, refacciones herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$325.60
102	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la limpieza y desyerve donde se requiera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$158.40
103	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de escombro y materiales inservibles de los diversos inmuebles. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro Cúbico	$1,056.00
104	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de chapa tipo Guadalajara doble manija Herralum o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$1,012.00
105	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cimbra para elementos de concreto. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$536.80
106	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de ventana prefabricada de 0.90 x 1.20 m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$2,948.00
107	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de maneral de metal 9". Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$545.60
108	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 6 mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$1,254.00
109	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 9 mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$1,698.40
110	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de resanador acrílico Comex o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$532.40

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2			
No.	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario sin IVA**
111	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de bisagra tubular de ½" para puerta de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$193.60
112	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de Resistol adhesivo epóxico Sika o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$369.60
113	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de membrana de refuerzo hidro coat blanco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$308.00
114	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de cemento portland. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	$30.80
115	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de pegazulejo Crest o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	$39.60

Tabla 8. Cotización de servicios del personal técnico y supervisor general de la Partida 1, Subpartida A y B, en la Ciudad de Mérida, Yucatán.							
Inmueble	**Días**	**Horarios**	**Cantidad de personal (A)**	**Especialidad**	**Unidad de medida**	**Precio unitario (B)**	**Importe diario sin IVA (C)**
*Itinerante			1	Supervisor General	Día	1,250.00	$1,250.00
Mérida, Yucatán	Lunes a sábado	Abierto, jornada de 8 hrs.	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	900.00	$900.00
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	900.00	$900.00
			1	Técnico en aire acondicionado	Día	900.00	$900.00
			1	Ayudante general	Día	600.00	$600.00

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.						
No.	**Concepto**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Tipo de material**	**Precio unitario**	**Importe sin IVA**
1	Abrazadera clip (perros) para cable de acero 3/16" para guillotinas	1	Pza	Eléctrico	$7.66	$7.66
2	Abrazadera de clip (perros) para cable acerado 3/16" para guillotinas	1	Pza	Eléctrico	$7.66	$7.66
3	Abrazadera omega ¾	1	Pza	Eléctrico	$4.79	$4.79
4	Abrazadera omega 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$3.83	$3.83
5	Abrazadera omega 1"	1	Pza	Eléctrico	$4.79	$4.79
6	Abrazadera omega de 2"	1	Pza	Eléctrico	$11.48	$11.48
7	Abrazadera omega pared gruesa 1 ½"	1	Pza	Eléctrico	$7.66	$7.66
8	Abrazadera para unicanal de 3/4"	1	Pza	Eléctrico	$14.36	$14.36
9	Abrazadera tipo pera de 2"	1	Pza	Eléctrico	$14.36	$14.36
10	Abrazadera tipo pera de 3"	1	Pza	Eléctrico	$28.71	$28.71
11	Abrazadera tipo uña de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$3.83	$3.83

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
12	Abrazadera unicanal de 2"	1	Pza	Eléctrico	$28.71	$28.71
13	Abrazadera unicanal de 4"	1	Pza	Eléctrico	$43.07	$43.07
14	Abrazadera uña para tubo conduit de 19 mm (3/4")	1	Pza	Eléctrico	$6.70	$6.70
15	Aceite para motor diésel	1	Lt.	Eléctrico	$401.94	$401.94
16	Aceite para motores eléctricos	1	Lt.	Eléctrico	$382.80	$382.80
17	Acrilastic cartucho 280 ml	1	Pza	Eléctrico	$86.13	$86.13
18	Acrilastic cartucho 280 ml	1	Pza	Eléctrico	$86.13	$86.13
19	Acrílico 60 x 120 cm cuadriculado	1	Pza	Eléctrico	$210.54	$210.54
20	Acrílico de panal de 57 x 57 cm	1	Pza	Eléctrico	$143.55	$143.55
21	Alambre de acero cal. 16	1	Kg	Eléctrico	$52.64	$52.64
22	Angulo 1" x 1/8", 6 m	1	Pza	Eléctrico	$473.34	$473.34
23	Angulo 3" x 3" calibre 3/16"	1	Pza	Eléctrico	$1,483.35	$1,483.35
24	Angulo 3/4" x 1/8", 6 m	1	Pza	Eléctrico	$420.75	$420.75
25	Anticongelante para planta de emergencia	1	Lt.	Eléctrico	$186.62	$186.62
26	Apagador sencillo	1	Pza	Eléctrico	$65.84	$65.84
27	Apagador tipo escalera	1	Pza	Eléctrico	$126.18	$126.18
28	Arrancador magnético SAG-12 trifásico a 220/440 v.	1	Pza	Eléctrico	$4,851.33	$4,851.33
29	Arrancador magnético SBG2 trifásico a 220/440 v.	1	Pza	Eléctrico	$5,263.50	$5,263.50
30	Arrancador magnético SCG3 trifásico a 220/440 v.	1	Pza	Eléctrico	$5,933.40	$5,933.40
31	Arrancador magnético SDG1 trifásico a 220/440 v.	1	Pza	Eléctrico	$10,527.00	$10,527.00
32	Balastra 2 x 32 w Mark 10 para Dimer	1	Pza	Eléctrico	$248.82	$248.82
33	Balastra de 2 x 40 w	1	Pza	Eléctrico	$258.39	$258.39
34	Balastra de 2 x 60 w	1	Pza	Eléctrico	$325.38	$325.38
35	Balastra Eaglerise mod. ELP6X3CS p/luminaria o similar	1	Pza	Eléctrico	$287.10	$287.10
36	Balastra electrónica de 17/25/32 w.	1	Pza	Eléctrico	$320.60	$320.60
37	Balastra electrónica de 2 x 24	1	Pza	Eléctrico	$334.95	$334.95
38	Balastra electrónica de 2 x 26 w N-745	1	Pza	Eléctrico	$287.10	$287.10
39	Balastra electrónica de 2 x 54 w T-5	1	Pza	Eléctrico	$334.95	$334.95
40	Balastra para reflector leed 100w	1	Pza	Eléctrico	$430.65	$430.65
41	Balastra para reflector leed 70w	1	Pza	Eléctrico	$401.94	$401.94
42	Balastra tipo auto transformador de lámpara	1	Pza	Eléctrico	$306.24	$306.24
43	Balastro electrónico 1 x 28 w.	1	Pza	Eléctrico	$334.95	$334.95
44	Balastro electrónico 2 x 28 w. t-5	1	Pza	Eléctrico	$334.95	$334.95
45	Balastro electrónico 2 x 32 w	1	Pza	Eléctrico	$296.67	$296.67
46	Balastro electrónico 3 x 28 w	1	Pza	Eléctrico	$401.94	$401.94
47	Balastros de 13 watts cuatro pines	1	Pza	Eléctrico	$267.96	$267.96
48	Balastros de 13 watts dos pines	1	Pza	Eléctrico	$191.40	$191.40
49	Base para lámpara curvalum 2 pin	1	Pza	Eléctrico	$47.85	$47.85
50	Bases de medio giro	1	Pza	Eléctrico	$47.85	$47.85
51	Bases de medio giro para lámpara de 32w	1	Pza	Eléctrico	$33.50	$33.50
52	Bases encendido instantáneo hembra-macho	1	Pza	Eléctrico	$33.50	$33.50
53	Bases para foco dicroico	1	Pza	Eléctrico	$23.93	$23.93
54	Bases para tubo de 17 w	1	Pza	Eléctrico	$28.71	$28.71
55	Bases para tubo de 32 w	1	Pza	Eléctrico	$28.71	$28.71
56	Bases porta lámpara 2 pin	1	Pza	Eléctrico	$46.89	$46.89
57	Baterías para planta de emergencia de 24 placas	1	Pza	Eléctrico	$5,885.55	$5,885.55
58	Bisagra bidimensional	1	Pza	Eléctrico	$81.35	$81.35

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
59	Bisagra de barril soldable 3/4"	1	Pza	Eléctrico	$28.71	$28.71
60	Brake de 2 x 20 amp. S.Q.	1	Pza	Eléctrico	$593.34	$593.34
61	Brake de 2 x 30 amp. S.Q.	1	Pza	Eléctrico	$593.34	$593.34
62	Brake de 3 x 100 amp. S.Q.	1	Pza	Eléctrico	$2,583.90	$2,583.90
63	Brake de 40 amp	1	Pza	Eléctrico	$1,626.90	$1,626.90
64	Brocha behr silver Master sintética de madera 1 pulgada	1	Pza	Eléctrico	$41.96	$41.96
65	Brocha behr silver Master sintética de madera 1 pulgada	1	Pza	Eléctrico	$127.63	$127.63
66	Cable acerado 3/16" para manivelas	1	M	Eléctrico	$33.50	$33.50
67	Cable acerado 3/16" para manivelas	1	M	Eléctrico	$38.28	$38.28
68	Cable acerado de 3/8	1	Pza	Eléctrico	$86.13	$86.13
69	Cable cal. 10 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$38.28	$38.28
70	Cable cal. 12 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$23.93	$23.93
71	Cable cal. 14 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$19.14	$19.14
72	Cable cal. 6 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$66.99	$66.99
73	Cable cal. 8 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$55.51	$55.51
74	Cable cal. de un cero AWG	1	Mt.	Eléctrico	$239.25	$239.25
75	Cable de 1/0" WAG para tierra Condumex o similar	1	Mt	Eléctrico	$191.40	$191.40
76	Cable desnudo 14 AWG	1	M	Eléctrico	$14.36	$14.36
77	Cable premium HDMI (1.80.)	1	Pza	Eléctrico	$1,435.50	$1,435.50
78	Cable uso rudo 10 WAG x 3 hilos para extensiones IUSA o similar	1	Mt	Eléctrico	$90.92	$90.92
79	Cable uso rudo 3 x 10 AWG	1	Mt.	Eléctrico	$86.13	$86.13
80	Cable uso rudo 3 x 12 AWG	1	Pza	Eléctrico	$60.29	$60.29
81	Cable uso rudo 3x14 AWG	1	M	Eléctrico	$57.42	$57.42
82	Cable UTP categoría 6A, marca: Leviton, 305 m	1	Bobina	Eléctrico	$7,177.50	$7,177.50
83	Caja de sobreponer (gabinete fuo de sobreponer)	1	Pza	Eléctrico	$29.48	$29.48
84	Caja FS con tapa tipo exterior	1	Pza	Eléctrico	$336.60	$336.60
85	Caja galvanizada de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$45.55	$45.55
86	Caja galvanizada de 3/4"	1	Pza	Eléctrico	$40.19	$40.19
87	Caja PVC Thorsman o similar	1	Pza	Eléctrico	$54.86	$54.86
88	Caja universal de PVC	1	Pza	Eléctrico	$49.38	$49.38
89	Cambio de resistencia inferior de horno, cambio de termostato del horno, cambio de seis focos piloto	1	Servicio	Eléctrico	$4,593.60	$4,593.60
90	Canaleta de 1 ½" de 2 vías	1	Pza	Eléctrico	$95.70	$95.70
91	Canaleta de 1 vía	1	Pza	Eléctrico	$52.64	$52.64
92	Canaleta de 2" ranurada	1	Pza	Eléctrico	$334.95	$334.95
93	Canaleta de aluminio de 1"	1	Pza	Eléctrico	$1,914.00	$1,914.00
94	Canaleta de media caña de aluminio	1	Pza	Eléctrico	$2,105.40	$2,105.40
95	Canaleta de PVC de 1"	1	Pza	Eléctrico	$66.99	$66.99
96	Canaleta metálica o similar de 1 m.	1	Pza	Eléctrico	$430.65	$430.65
97	Candado Master Lock mod. 3008	1	Pza	Eléctrico	$162.69	$162.69
98	Candado Master Lock mod. 3EPTRILF 1 ½	1	Pza	Eléctrico	$267.96	$267.96
99	Candado Master Lock mod. 3EPTRILF 1-1/2"	1	Pza	Eléctrico	$267.96	$267.96
100	Capuchón roscable	1	Pza	Eléctrico	$4.79	$4.79
101	Centro de carga QO2 mca Square D o similar	1	Pza	Eléctrico	$363.66	$363.66
102	Cerradura de archivero	1	Pza	Eléctrico	$143.55	$143.55
103	Cerradura de leva 19 mm.	1	Pza	Eléctrico	$86.13	$86.13
104	Cerrojo acero inoxidable	1	Pza	Eléctrico	$430.65	$430.65
105	Chalupa de PVC	1	Pza	Eléctrico	$19.14	$19.14

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
106	Chapa para mampara	1	Pza	Eléctrico	$239.25	$239.25
107	Cinchos sujeta cables de velcro	1	Pza	Eléctrico	$7.66	$7.66
108	Cinta autoadherible de fibra de vidrio de 0.10 x 45 m	1	M2	Eléctrico	$126.18	$126.18
109	Cinta de advertencia "PELIGRO" 300 m	1	Pza	Eléctrico	$182.33	$182.33
110	Cinta de advertencia "PRECAUCIÓN" 300 m	1	Pza	Eléctrico	$182.33	$182.33
111	Cinta de aislar	1	Pza	Eléctrico	$38.28	$38.28
112	Cinta de montaje doble cara 19mm x 5m, marca: Truper	1	Pza	Eléctrico	$76.81	$76.81
113	Cinta sellaductos multiusos 1.88" x 60 yds	1	Pza	Eléctrico	$203.78	$203.78
114	Cinturón plástico de 20 cms.	1	Pza	Eléctrico	$4.79	$4.79
115	Cinturón plástico de 30 cms.	1	Pza	Eléctrico	$5.74	$5.74
116	Clavija media vuelta i30	1	Pza	Eléctrico	$368.16	$368.16
117	Clavija polarizada	1	Pza	Eléctrico	$46.89	$46.89
118	Clavija polarizada tipo industrial	1	Pza	Eléctrico	$54.86	$54.86
119	Clip para tubo conduit 13 mm	1	Pza	Eléctrico	$9.57	$9.57
120	Codo 90 conduit PVC pesado 3/4	1	Pza	Eléctrico	$23.93	$23.93
121	Condulet tipo FS de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$182.33	$182.33
122	Condulet tipo LB o LR de ½"	1	Pza	Eléctrico	$128.70	$128.70
123	Condulet tipo C de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$150.15	$150.15
124	Condulet tipo FS ½"	1	Pza	Eléctrico	$160.88	$160.88
125	Condulet tipo LB o LR de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$139.43	$139.43
126	Condulet tipo LB o LR de 1"	1	Pza	Eléctrico	$216.65	$216.65
127	Condulet tipo T de ½"	1	Pza	Eléctrico	$150.15	$150.15
128	Condulet tipo T de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$176.96	$176.96
129	Condulet tipo T de 1"	1	Pza	Eléctrico	$214.50	$214.50
130	Conector de PVC pesado de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$8.61	$8.61
131	Conector galvanizado de 2"	1	Pza	Eléctrico	$54.86	$54.86
132	Conector media vuelta i30	1	Pza	Eléctrico	$368.16	$368.16
133	Conector para tubo conduit pared delgada de ½"	1	Pza	Eléctrico	$9.57	$9.57
134	Conector para tubo conduit pared delgada de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$11.48	$11.48
135	Conector para tubo conduit pared delgada de 1"	1	Pza	Eléctrico	$24.88	$24.88
136	Conector para uso rudo de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$9.38	$9.38
137	Conector recto ¾	1	Pza	Eléctrico	$14.74	$14.74
138	Conector recto para tubería de 1/2" (zapa)	1	Pza	Eléctrico	$11.48	$11.48
139	Conector recto tubo licuatite de ½"	1	Pza	Eléctrico	$35.41	$35.41
140	Conector recto tubo licuatite de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$47.85	$47.85
141	Conector RJ45 cat. 6	1	Pza	Eléctrico	$19.14	$19.14
142	Conector, rojo/amarillo roscable (capuchón)	1	Pza	Eléctrico	$4.79	$4.79
143	Contacto doble polarizado tipo modus	1	Pza	Eléctrico	$82.29	$82.29
144	Contacto dúplex polarizado	1	Pza	Eléctrico	$82.29	$82.29
145	Contacto dúplex polarizado con tapa	1	Pza	Eléctrico	$82.29	$82.29
146	Contacto polarizado		Pza	Eléctrico	$0.00	$0.00
147	Contactor 9 A 440v		Pza	Eléctrico	$0.00	$0.00
148	Contactos regulados con conexión a tierra	1	Pza	Eléctrico	$128.70	$128.70
149	Contra eléctrico lb look (chapa eléctrica 12 v c.a.)	1	Pza	Eléctrico	$876.56	$876.56
150	Contra galvanizada ½" (chapa eléctrica 12 v c.a.)	1	Pza	Eléctrico	$783.75	$783.75
151	Cople para varilla roscada 3/8" (barril)	1	Pza	Eléctrico	$4.79	$4.79
152	Cople tipo americano ½" (galvanizado)	1	Pza	Eléctrico	$13.40	$13.40
153	Cople tipo americano ¾" (galvanizado)	1	Pza	Eléctrico	$17.42	$17.42

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
154	Cople tipo americano 1" (galvanizado)	1	Pza	Eléctrico	$18.76	$18.76
155	Curvas conduit galvanizadas de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$64.74	$64.74
156	Curvas conduit galvanizadas de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$51.57	$51.57
157	Curvas conduit galvanizadas de 1"	1	Pza	Eléctrico	$373.42	$373.42
158	Dieléctrico (solvente)	1	Lt.	Eléctrico	$98.75	$98.75
159	Diésel	1	Lt	Eléctrico	$28.71	$28.71
160	Difusor acrílico panal de abeja .60 x .60 cms	1	Pza	Eléctrico	$143.55	$143.55
161	Difusor acrílico panal de abeja 1.22 x .60 cms	1	Pza	Eléctrico	$267.96	$267.96
162	Downlight dirigible led 7.5w modelo ST-Downdir-7.5w tipo de luminaria empotrado 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$814.69	$814.69
163	Downlight doble led 2x10w modelo ST-Down-2x10w tipo de luminaria empotrado 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$845.63	$845.63
164	Downlight doble led 2x7.5 w modelo ST-Down-2x7.5w tipo de luminaria empotrado 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$845.63	$845.63
165	Downlight domo led 23 w modelo: ST-Down-23w tipo de luminaria sobreponer 400 °k	1	Pza	Eléctrico	$1,148.40	$1,148.40
166	Downlight led 13w modelo ST-Down-13WD tipo de luminaria empotrado 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$835.31	$835.31
167	Downlight led 26w modelo ST-Down-26w tipo de luminaria empotrado 400 °k	1	Pza	Eléctrico	$773.44	$773.44
168	Downlight led 28 w modelo: ST-Down-28w tipo de luminaria empotrado 400 °k	1	Pza	Eléctrico	$773.44	$773.44
169	Downlight led 28 w modelo: ST-Down-28w tipo de luminaria empotrado 300 °k	1	Pza	Eléctrico	$773.44	$773.44
170	Downlight led 28w modelo. ST-Down-28w tipo de luminaria empotrado 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$733.44	$733.44
171	Downlight led 7.5 w modelo. ST-Down-7.5w tipo de luminaria empotrado 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$845.63	$845.63
172	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down-7.5w tipo de luminaria empotrado 2700 °k	1	Pza	Eléctrico	$845.63	$845.63
173	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down-7.5w tipo de luminaria empotrado 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$845.63	$845.63
174	Downlight led 7.5 w modelo: ST-Down-7.5w tipo de luminaria empotrado 400 °k	1	Pza	Eléctrico	$876.56	$876.56
175	Downlight led 7.5w modelo: ST-Down 7.5w tipo de luminaria empotrado 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$876.56	$876.56
176	Downlight led 7.5w modelo: ST-Down 7.5w tipo de luminaria empotrado 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$876.56	$876.56
177	Downlight led 7.5w modelo: ST-Down-7.5w tipo de lámpara empotrado 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$845.63	$845.63
178	Downlight led 8 w modelo. ST-Down-8w tipo de luminaria empotrado 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$618.75	$618.75
179	Downlight led16w modelo. ST-Down-16w tipo de luminaria empotrado 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$618.75	$618.75
180	Duplicado de llave tipo cruz (de alta seguridad)	1	Pza	Eléctrico	$128.70	$128.70
181	Duplicado de llaves	1	Pza	Eléctrico	$71.32	$71.32
182	Duplicado de llaves	1	Pza	Eléctrico	$160.88	$160.88
183	Duplicado de llaves	1	Pza	Eléctrico	$387.09	$387.09
184	Elementos térmicos B10.2	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
185	Elementos térmicos B14	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
186	Elementos térmicos B25	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
187	Elementos térmicos B3.30	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
188	Elementos térmicos B4.85	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
189	Elementos térmicos B45	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
190	Elementos térmicos B50	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
191	Elementos térmicos B6.90	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
192	Elementos térmicos B88	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
193	Elementos térmicos B9.10	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
194	Elementos térmicos CC132	1	Pza	Eléctrico	$876.56	$876.56
195	Elementos térmicos CC156	1	Pza	Eléctrico	$876.56	$876.56
196	Elementos térmicos CC180	1	Pza	Eléctrico	$876.56	$876.56
197	Elementos térmicos CC94	1	Pza	Eléctrico	$410.23	$410.23
198	Empaque de neopreno de brida de 2"	1	Pza	Eléctrico	$160.88	$160.88
199	Esparrago de 3/8" x 3 m	1	Pza	Eléctrico	$104.24	$104.24
200	Extensión eléctrica uso rudo, 10 m, calibre 16 AWG	1	Pza	Eléctrico	$546.98	$546.98
201	Extensión eléctrica uso rudo, 6 m, calibre 16 AWG	1	Pza	Eléctrico	$273.49	$273.49
202	Fabricación de extensión de uso rudo 3 m	1	Pza	Eléctrico	$219.86	$219.86
203	Felpa para esmaltes de fibra acrílica de 22.8 cm	1	Pza	Eléctrico	$128.70	$128.70
204	Filtro de aceite para plantas de emergencia, de 100,150,450,1000 y 1200 kw	1	Pza	Eléctrico	$2,009.70	$2,009.70
205	Filtro de aire para plantas de emergencia, de 100, 150, 450, 1000 y 1200 kw	1	Pza	Eléctrico	$2,871.00	$2,871.00
206	Filtro de diésel para plantas de emergencia, de 100, 150, 450, 1000 y 1200 kw	1	Pza	Eléctrico	$1,914.00	$1,914.00
207	Fleje perforado	1	M	Eléctrico	$33.50	$33.50
208	Flotador eléctrico	1	Pza	Eléctrico	$1,238.00	$1,238.00
209	Foco ahorrador de 13w	1	Pza	Eléctrico	$49.38	$49.38
210	Foco ahorrador de 15 w 127 vlts.	1	Pza	Eléctrico	$49.38	$49.38
211	Foco ahorrador de 23w	1	Pza	Eléctrico	$49.38	$49.38
212	Foco ahorrador de 26w	1	Pza	Eléctrico	$60.35	$60.35
213	Foco ahorrador de 30w	1	Pza	Eléctrico	$71.32	$71.32
214	Foco ahorrador de 65w	1	Pza	Eléctrico	$160.88	$160.88
215	Foco ahorrador de 75w	1	Pza	Eléctrico	$289.27	$289.27
216	Foco ahorrador de 9w	1	Pza	Eléctrico	$49.38	$49.38
217	Foco dicroico de 50w 127 volts	1	Pza	Eléctrico	$47.85	$47.85
218	Foco led 5 watts 60 led's	1	Pza	Eléctrico	$134.06	$134.06
219	Foco spot de 40 w (para intemperie)	1	Pza	Eléctrico	$115.21	$115.21
220	Forja R55	1	Pza	Eléctrico	$26.80	$26.80
221	Forja SC15	1	Pza	Eléctrico	$31.58	$31.58
222	Forja T-40	1	Pza	Eléctrico	$28.71	$28.71
223	Fotocelda completa Tork 127 volts	1	Pza	Eléctrico	$162.69	$162.69
224	Fusible 250v 30A	1	Pza	Eléctrico	$45.94	$45.94
225	Fusible 250v 60A	1	Pza	Eléctrico	$98.75	$98.75
226	Fusible CL4.4 CL48 de 2 amps.	1	Pza	Eléctrico	$262.97	$262.97
227	Fusible de 23 kv, 100 amp.	1	Pza	Eléctrico	$6,435.00	$6,435.00
228	Fusible de 23 kv, 40 amp.	1	Pza	Eléctrico	$5,742.00	$5,742.00
229	Fusible europeo de 15 a 250v	1	Pza	Eléctrico	$82.29	$82.29
230	Gabinete a prueba de polvo y vapor led 2 x22w modelo ST-GPV-2x22w tipo de luminaria sobreponer 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$670.31	$670.31
231	Gabinete bidireccional led 46w modelo ST-Regdin-46WD tipo de luminaria suspendido 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$670.31	$670.31
232	Gabinete completo de 32 w de sobreponer	1	Pza	Eléctrico	$589.05	$589.05
233	Gabinete lineal led 20w modelo ST-Lineal-20w tipo de luminaria sobre poner 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$589.05	$589.05

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
234	Gabinete panel led 40w modelo ST-PLN-60 x 60-40WD tipo de luminaria empotrado 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$639.38	$639.38
235	Gabinete para interruptor tipo QO 2 fases	1	Pza	Eléctrico	$3,636.60	$3,636.60
236	Gabinete para interruptor tipo QO 3 fases	1	Pza	Eléctrico	$4,689.30	$4,689.30
237	Gasolina magna	1	Lt	Eléctrico	$30.62	$30.62
238	Grasa dieléctrico	1	Kg	Eléctrico	$1,244.10	$1,244.10
239	Guardamotor siemens mod. Sirius 3RU1136 - 4 HB0.	1	Pza	Eléctrico	$3,636.60	$3,636.60
240	Hule empaque automotriz universal	1	Pza	Eléctrico	$1,205.82	$1,205.82
241	Interruptor de cuchillas de 3 x 100 amps	1	Pza	Eléctrico	$6,411.90	$6,411.90
242	Interruptor de cuchillas de 3 x 30 amps	1	Pza	Eléctrico	$4,306.50	$4,306.50
243	Interruptor de cuchillas de 3 x 60 amps	1	Pza	Eléctrico	$5,454.90	$5,454.90
244	Interruptor de precisión de 0 a 6	1	Pza	Eléctrico	$430.65	$430.65
245	Interruptor termo magnético 2x30	1	Pza	Eléctrico	$574.20	$574.20
246	Interruptor termo magnético 2x50	1	Pza	Eléctrico	$602.91	$602.91
247	Interruptor termo magnético 3x50	1	Pza	Eléctrico	$1,626.90	$1,626.90
248	Interruptor termo magnético mca. Square D 1P-30 amp	1	Pza	Eléctrico	$181.83	$181.83
249	Interruptor termomagnético 1x20	1	Pza	Eléctrico	$181.83	$181.83
250	Interruptor termomagnético de 1 x 15 amp,	1	Pza	Eléctrico	$181.83	$181.83
251	Interruptor termomagnético de 1x 30 amps	1	Pza	Eléctrico	$181.83	$181.83
252	Interruptor termomagnético de riel 3 x 30 a	1	Pza	Eléctrico	$1,626.90	$1,626.90
253	Interruptor termomagnético mca. Square D de 3P-100A tipo Fal con gabinete	1	Pza	Eléctrico	$4,785.00	$4,785.00
254	Interruptor termomagnético mca. Square D de 3P-200A tipo Fal con gabinete	1	Pza	Eléctrico	$6,411.90	$6,411.90
255	Interruptor termomagnético mca. Square D de 3P-30A	1	Pza	Eléctrico	$1,626.90	$1,626.90
256	Jack UTP cat 6A, mca. Leviton	1	Pza	Eléctrico	$86.13	$86.13
257	Juego de clavija y socket de uso rudo	1	Pza	Eléctrico	$162.69	$162.69
258	Junta para azulejo	1	Pza	Eléctrico	$669.90	$669.90
259	Kit completo del actuador mod HY-83-A	1	Pza	Eléctrico	$1,186.68	$1,186.68
260	Lámina de acrílico nueva generación de 1.80 x 2.40 m	1	Pza	Eléctrico	$641.19	$641.19
261	Lámina perforada calibre 20, 1.22 x 2.44.	1	Pza	Eléctrico	$1,215.39	$1,215.39
262	Lámpara de 25 w	1	Pza	Eléctrico	$157.91	$157.91
263	Lámpara de 25 w curvalum	1	Pza	Eléctrico	$153.12	$153.12
264	Lámpara de 28w T5	1	Pza	Eléctrico	$55.51	$55.51
265	Lámpara de 32 w	1	Pza	Eléctrico	$143.55	$143.55
266	Lámpara de bote (campana sr bco)	1	Pza	Eléctrico	$258.39	$258.39
267	Lámpara de cono para plafón	1	Pza	Eléctrico	$382.80	$382.80
268	Lámpara fluorescente 24 watts t5	1	Pza	Eléctrico	$76.81	$76.81
269	Lámpara fluorescente de 30 w	1	Pza	Eléctrico	$66.93	$66.93
270	Lámpara fluorescente de 32 w t-8	1	Pza	Eléctrico	$54.86	$54.86
271	Lámpara fluorescente de 39 w	1	Pza	Eléctrico	$82.29	$82.29
272	Lámpara fluorescente de 40 w	1	Pza	Eléctrico	$82.29	$82.29
273	Lámpara fluorescente de 55 w	1	Pza	Eléctrico	$76.81	$76.81
274	Lámpara fluorescente de 60w	1	Pza	Eléctrico	$109.73	$109.73
275	Lámpara fluorescente de 75 w	1	Pza	Eléctrico	$150.15	$150.15
276	Lámpara fluorescente t8 de 17 w	1	Pza	Eléctrico	$87.78	$87.78
277	Lámpara halógena de 50 w.	1	Pza	Eléctrico	$87.78	$87.78
278	Lámpara halógena tipo ampolleta JCD de 50 w 130 v	1	Pza	Eléctrico	$160.88	$160.88
279	Lámpara leed G13 18w 127v	1	Pza	Eléctrico	$76.81	$76.81
280	Lámpara lineal de 28 w t5	1	Pza	Eléctrico	$54.86	$54.86

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
281	Lámpara lineal de 54 w t5	1	Pza	Eléctrico	$76.81	$76.81
282	Lámpara mca Magg 127-220v 9E, i6356-130	1	Pza	Eléctrico	$441.79	$441.79
283	Lámpara modelo i5072-130 luna 16	1	Pza	Eléctrico	$610.09	$610.09
284	Lámpara Saemex, modelo SAESI60	1	Pza	Eléctrico	$855.94	$855.94
285	Lámpara suburbana.	1	Pza	Eléctrico	$2,392.50	$2,392.50
286	Lámpara T8 de 30 w	1	Pza	Eléctrico	$65.84	$65.84
287	Lámpara T8 de 60 w	1	Pza	Eléctrico	$139.43	$139.43
288	Lámpara tipo curvalum de 32 w	1	Pza	Eléctrico	$160.88	$160.88
289	Lámpara tipo curvalum de 40 w	1	Pza	Eléctrico	$1,770.45	$1,770.45
290	Lima plana de 6"	1	Pza	Eléctrico	$52.67	$52.67
291	Lineal canaleta doble T8 led 2 x 22 w modelo ST-CANT8 - 2 x 22 WD tipo de luminaria sobreponer 4100 °k	1	Pza	Eléctrico	$701.25	$701.25
292	Lineal led 13w modelo ST-REGS-13w tipo de luminaria sobreponer 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$701.25	$701.25
293	Lineal led 14.1w modelo ST-GLS-14.1WD tipo de luminaria suspendido 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$610.09	$610.09
294	Lineal led 20w modelo ST-GLS-20WD tipo de luminaria suspendido 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$701.25	$701.25
295	Lineal led 29.4w modelo. ST-GLE-29.4W tipo de luminaria 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$610.09	$610.09
296	Lineal led 33w modelo ST-GLS-33 WD tipo de luminaria suspendido 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$701.25	$701.25
297	Lineal louver led 14.5w modelo ST-GLSLO-14.5w tipo de luminaria suspendido 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$701.25	$701.25
298	Luminaria completa Montisi 2 x 28w.	1	Pza	Eléctrico	$1,531.20	$1,531.20
299	Luminaria dicroica 50w. 12 VCA.	1	Pza	Eléctrico	$93.27	$93.27
300	Luminaria dulux 13 w. 12 VCA,	1	Pza	Eléctrico	$82.29	$82.29
301	Luminaria marca: llumileds, modelo: LW60RGBW 400 w	1	Pza	Eléctrico	$36,366.00	$36,366.00
302	Malacates manivelas de 300 kg para guillotinas	1	Pza	Eléctrico	$1,207.80	$1,207.80
303	Malla calibre 8, 3 x 3	1	Pza	Eléctrico	$2,113.65	$2,113.65
304	Malla electrosoldada 66-1010 2.50 x 40 ml	1	Pza	Eléctrico	$3,540.90	$3,540.90
305	Maneral de metal de 9 pulgadas	1	Pza	Eléctrico	$373.23	$373.23
306	Manija acero inoxidable Vermont llave estándar Lock, modelo: LR06B	1	Pza	Eléctrico	$1,529.88	$1,529.88
307	Minitor PVC ¾"	1	Pza	Eléctrico	$13.40	$13.40
308	Monitor ½"	1	Pza	Eléctrico	$5.74	$5.74
309	Monitor de 1"	1	Pza	Eléctrico	$12.06	$12.06
310	Monitor de 3/4" pared delgada	1	Pza	Eléctrico	$8.04	$8.04
311	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 1 HP	1	Pza	Eléctrico	$2,105.40	$2,105.40
312	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 10 HP	1	Pza	Eléctrico	$10,527.00	$10,527.00
313	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 3 HP	1	Pza	Eléctrico	$4,593.60	$4,593.60
314	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 5 HP	1	Pza	Eléctrico	$8,134.50	$8,134.50
315	Motor eléctrico Siemens con capacidad de 7.5 HP	1	Pza	Eléctrico	$8,613.00	$8,613.00
316	Multicontacto con supresor de picos de 6 entradas	1	Pza	Eléctrico	$459.36	$459.36
317	Niple corrido de metal galvanizado de 4"	1	Pza	Eléctrico	$172.26	$172.26
318	Niple corrido de PCV de 4"	1	Pza	Eléctrico	$172.26	$172.26
319	Ojal de plástico gris	1	Pza	Eléctrico	$86.13	$86.13

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
320	Ok resanador acrílico Comex de 480 ml	1	Pza	Eléctrico	$86.13	$86.13
321	Parrilla eléctrica para estufa Coriat	1	Pza	Eléctrico	$13,876.50	$13,876.50
322	Pasador candado de ½"	1	Pza	Eléctrico	$93.27	$93.27
323	Perfil 4"x1 1/2" calibre 14	1	Pza	Eléctrico	$1,722.60	$1,722.60
324	Pija autotaladrante	1	Pza	Eléctrico	$2.14	$2.14
325	Pija punto broca	1	Pza	Eléctrico	$2.14	$2.14
326	Pijas punta de broca de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$2.87	$2.87
327	Pijas punta de broca de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$2.87	$2.87
328	Pila alcalina tipo D	1	Pza	Eléctrico	$128.70	$128.70
329	Pintura esmalte amarilla para vialidad	1	Lt.	Eléctrico	$262.97	$262.97
330	Pintura esmalte gris para vialidad	1	Lt.	Eléctrico	$262.97	$262.97
331	Pintura esmalte roja para vialidad	1	Lt.	Eléctrico	$262.67	$262.67
332	Pintura esmalte, negro semimate para vialidad.	1	Pza	Eléctrico	$262.97	$262.97
333	Placa para pared de 1 módulo, mca: Leviton	1	Pza	Eléctrico	$37.23	$37.23
334	PL-C de 13 watts de cuatro pines (lámpara)	1	Pza	Eléctrico	$106.43	$106.43
335	PL-C de 13 watts de dos pines (lámpara)	1	Pza	Eléctrico	$117.41	$117.41
336	Pls de 4 pines Osram fluorescente de 26 w (lámpara)	1	Pza	Eléctrico	$76.81	$76.81
337	Proyector canope led 7.5w modelo ST-PROYS-7.5w tipo de luminaria sobreponer 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$773.44	$773.44
338	Proyector riel led 7.5w modelo. ST-PROYR-7.5w tipo de luminaria riel 4000 °k	1	Pza	Eléctrico	$917.81	$917.81
339	PTR 3"x1 1/2" calibre 14	1	Pza	Eléctrico	$1,610.40	$1,610.40
340	Reflector led 100w-240v IP65BF	1	Pza	Eléctrico	$2,871.00	$2,871.00
341	Reflector de 300 w (filamento)	1	Pza	Eléctrico	$526.35	$526.35
342	Reflector de 30w (filamento)	1	Pza	Eléctrico	$160.88	$160.88
343	Reflector de cuarzo de 300w	1	Pza	Eléctrico	$2,214.30	$2,214.30
344	Reflector de led 30w	1	Pza	Eléctrico	$473.34	$473.34
345	Reflector led blanco 30 w	1	Pza	Eléctrico	$473.34	$473.34
346	Reflector led multicolor 30w	1	Pza	Eléctrico	$670.31	$670.31
347	Registro de 3/4" galvanizado	1	Pza	Eléctrico	$29.48	$29.48
348	Regulador de intensidad Lutron digital 600w o similar	1	Pza	Eléctrico	$783.75	$783.75
349	Relevador	1	Pza	Eléctrico	$1,207.80	$1,207.80
350	Relevador de sobrecarga	1	Pza	Eléctrico	$876.56	$876.56
351	Remaches 3/16 x 1"	1	Pza	Eléctrico	$1.34	$1.34
352	Resanador para madera de 0.31 l	1	Pza	Eléctrico	$54.86	$54.86
353	Resistol 5000 lata 500 ml	1	Pza	Eléctrico	$182.33	$182.33
354	Riel de 1 mts modelo ST-Riel-1m tipo de luminaria sobreponer 127 v	1	Pza	Eléctrico	$284.01	$284.01
355	Riel de 2 mts modelo ST-Riel-2m tipo de luminaria sobreponer 127 v	1	Pza	Eléctrico	$473.34	$473.34
356	Rondana con neopreno	1	Pza	Eléctrico	$0.96	$0.96
357	Rondana de presión de ⅜"	1	Pza	Eléctrico	$0.96	$0.96
358	Rondana de presión de ⅝"	1	Pza	Eléctrico	$2.14	$2.14
359	Rondana plana de ⅝"	1	Pza	Eléctrico	$0.96	$0.96
360	Rondana plana de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$0.96	$0.96
361	Salamandra eléctrica a 240v marca Coriat	1	Pza	Eléctrico	$13,876.50	$13,876.50
362	Salamandra eléctrica para a 240vm marca Coriat	1	Pza	Eléctrico	$16,556.10	$16,556.10
363	Sensor de presencia con relevador	1	Pza	Eléctrico	$389.19	$389.19
364	Socket	1	Pza	Eléctrico	$30.82	$30.82
365	Socket de anuncio	1	Pza	Eléctrico	$20.10	$20.10
366	Socket de porcelana	1	Pza	Eléctrico	$28.14	$28.14

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
367	Socket para foco incandescente	1	Pza	Eléctrico	$55.96	$55.96
368	Soldadura 50 x 50	1	Pza	Eléctrico	$420.75	$420.75
369	Soldadura 6013 calibre 1/8"	1	Pza	Eléctrico	$5.74	$5.74
370	Soldadura 95 x 5 rollo	1	Rollo	Eléctrico	$1,134.38	$1,134.38
371	Soldadura electrodo de ⅛"	1	Kg	Eléctrico	$74.61	$74.61
372	Soldadura electrodo de 1/8"	1	Kg	Eléctrico	$82.29	$82.29
373	Solera 3/16 x 1"	1	M	Eléctrico	$420.75	$420.75
374	Solera 3/16"x1 ½"	1	Pza	Eléctrico	$670.31	$670.31
375	Spud de 75 w.	1	Pza	Eléctrico	$76.81	$76.81
376	Stupend de 12"	1	Pza	Eléctrico	$1,610.40	$1,610.40
377	Tablero del sistema contra incendios	1	Pza	Eléctrico	$16,556.10	$16,556.10
378	Tablero QO2	1	Pza	Eléctrico	$732.19	$732.19
379	Tapa con chasis	1	Pza	Eléctrico	$46.89	$46.89
380	Tapa de dos unidades	1	Pza	Eléctrico	$46.89	$46.89
381	Tapa de registro de 3/4"	1	Pza	Eléctrico	$4.79	$4.79
382	Tapa de una unidad	1	Pza	Eléctrico	$45.94	$45.94
383	Tapa para caja LS	1	Pza	Eléctrico	$45.94	$45.94
384	Tapa para contacto dúplex polarizado	1	Pza	Eléctrico	$45.94	$45.94
385	Tapa para contacto sencillo polarizado	1	Pza	Eléctrico	$45.94	$45.94
386	Tapa para contacto tipo intemperie 1 módulo	1	Pza	Eléctrico	$118.50	$118.50
387	Tapa para contacto tipo intemperie 2 módulos	1	Pza	Eléctrico	$150.15	$150.15
388	Tapa registro de 1/2"	1	Pza	Eléctrico	$4.79	$4.79
389	Tapas ciegas	1	Pza	Eléctrico	$45.94	$45.94
390	Tapón capa galvanizada ½'	1	Pza	Eléctrico	$13.40	$13.40
391	Taquete de barra de ⅝"	1	Pza	Eléctrico	$20.10	$20.10
392	Taquete de camisa de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$16.08	$16.08
393	Tira 120 leds 11.3 w/mt modelo ST-TIR5M120-11.3w/m tipo de luminaria sobre poner 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$897.19	$897.19
394	Tira 60 leds 4.8w/mt modelo ST-TIR5M60-4.8w/m tipo de luminaria sobre poner 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$128.70	$128.70
395	Tornillo 1/2" de 6"	1	Pza	Eléctrico	$33.50	$33.50
396	Tornillo de 3/8" x 3	1	Pza	Eléctrico	$12.06	$12.06
397	Tornillo de 5/8"x 2 ½ "	1	Pza	Eléctrico	$29.48	$29.48
398	Tornillos de mariposa 3/16"	1	Pza	Eléctrico	$8.04	$8.04
399	Transformador electromagnético de 12 VCA., 50 w	1	Pza	Eléctrico	$128.70	$128.70
400	Transformador, led electronic driver X0175C150V050CNY1	1	Pza	Eléctrico	$273.49	$273.49
401	Triplay de pino de 19 mm x 1.22 m x 2.44 m	1	Pza	Eléctrico	$1,031.25	$1,031.25
402	Triturador de comida Ise 45	1	Pza	Eléctrico	$3,828.00	$3,828.00
403	Tubería metálica flexible de 1/2" (zapa)	1	M	Eléctrico	$33.50	$33.50
404	Tubo conduit de 2 ½" pared delgada	1	Pza	Eléctrico	$1,134.38	$1,134.38
405	Tubo conduit de 2" pared delgada	1	Pza	Eléctrico	$742.50	$742.50
406	Tubo conduit pared delgada 1" (3 m)	1	Pza	Eléctrico	$128.70	$128.70
407	Tubo conduit pared delgada 3/4" (3 m)	1	Mi	Eléctrico	$160.88	$160.88
408	Tubo conduit pared gruesa ¾"	1	Pza	Eléctrico	$262.97	$262.97
409	Tubo conduit PVC pesado ¾"	1	Pza	Eléctrico	$54.86	$54.86
410	Tubo de PVC de 2.5"	1	Pza	Eléctrico	$1,207.80	$1,207.80
411	Tubo de PVC de 2"	1	Pza	Eléctrico	$618.75	$618.75
412	Tubo Licuatite ½"	1	Pza	Eléctrico	$246.68	$246.68
413	Tubo Licuatite de ¾"	1	Pza	Eléctrico	$294.53	$294.53
414	Tuerca cople de 1/4-20	1	Pza	Eléctrico	$2.87	$2.87
415	Tuerca de ⅝"	1	Pza	Eléctrico	$5.74	$5.74
416	Unicanal 2" x 2" liso	1	Pza	Eléctrico	$483.86	$483.86

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
417	Unicanal 4x2 cm perforado de 3 m	1	Pza	Eléctrico	$294.53	$294.53
418	Uplight led 3w modelo ST-UPE-3w modelo ST-UPE-3w tipo de luminaria empotrado 3000 °k	1	Pza	Eléctrico	$742.50	$742.50
419	Variador de velocidad profesional uso pesado trifásico a 220 v	1	Pza	Eléctrico	$34,452.00	$34,452.00
420	Variador de velocidad profesional uso pesado trifásico a 440 v	1	Pza	Eléctrico	$43,065.00	$43,065.00
421	Variador de velocidad variable Yaskawa v1000	1	Pza	Eléctrico	$45,936.00	$45,936.00
422	Varilla corrugada de 3/8" (6 m) para cespol	1	Pza	Eléctrico	$191.40	$191.40
423	Varilla corrugada recta de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$191.40	$191.40
424	Varilla corrugada recta de 3/8"	1	Pza	Eléctrico	$191.40	$191.40
425	Varilla roscada de 0.63 x 91 cm	1	Pza	Eléctrico	$38.28	$38.28
426	Zapatas eléctricas aisladas	1	Pza	Eléctrico	$47.85	$47.85
					Subtotal:	**$496,408.46**
					I.V.A.:	**$79,425.35**
					Total:	**$575,833.81**

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
1	Abrazadera sin fin ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$10.11	$10.11
2	Abrazadera sin fin ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$12.99	$12.99
3	Aceite Mobil 3H	1	Lt.	Hidrosanitario	$215.33	$215.33
4	Ácido muriático	1	Lt.	Hidrosanitario	$27.84	$27.84
5	Acoplamientos rápidos para mangueras de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$697.13	$697.13
6	Actuador de dos y tres vías	1	Pza	Hidrosanitario	$4,218.80	$4,218.80
7	Adaptador de hule de 50 x 25 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$30.94	$30.94
8	Adaptador hembra de PVC hidráulico de 50 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$28.46	$28.46
9	Adaptador hembra de PVC hidráulico de 75 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$61.88	$61.88
10	Adaptador hembra PVC hidráulico 38 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$21.04	$21.04
11	Alambre recocido	1	Kg	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
12	Aqua plus	1	Cubeta	Hidrosanitario	$3,014.55	$3,014.55
13	Árbol para llave de empotrar	1	Pza	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
14	Árbol para mezcladora de vuelta completa	1	Juego	Hidrosanitario	$129.94	$129.94
15	Árbol para mezcladora fregadero	1	Pza	Hidrosanitario	$152.58	$152.58
16	Arena	1	Bulto	Hidrosanitario	$114.84	$114.84
17	Armazanon de felpa mediana	1	Pza	Hidrosanitario	$90.34	$90.34
18	Asiento para W.C. blanco alargado	1	Pza	Hidrosanitario	$497.64	$497.64
19	Asiento para W.C. corto	1	Pza	Hidrosanitario	$306.24	$306.24
20	Bisagra tipo libro de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$89.10	$89.10
21	Bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo Hidraire, HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 LPM, de 480 v.	1	Pza	Hidrosanitario	$85,000.00	$85,000.00
22	Bomba de .75 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$2,165.63	$2,165.63
23	Bomba de agua 1 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$2,268.75	$2,268.75
24	Bomba de agua 1 HP centrífuga de 220v con descarga de 2" x 2" altura de 10 mts, monofásica	1	Pza	Hidrosanitario	$4,261.95	$4,261.95

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
25	Bomba de agua 1.5 HP de alta presión	1	Pza	Hidrosanitario	$7,986.00	$7,986.00
26	Bomba de agua de 10 HP para centrífuga de 220v con descarga de 2" x 2" altura de 10 mts, trifásica	1	Pza	Hidrosanitario	$15,790.50	$15,790.50
27	Bomba de agua de 3 HP para centrífuga de 220 v con descarga de 2" x 2" altura de 10 mts, trifásica	1	Pza	Hidrosanitario	$8,134.50	$8,134.50
28	Bomba de agua de 5 HP para centrífuga de 220 v con descarga de 2" x 2" altura de 10 mts, trifásica	1	Pza	Hidrosanitario	$9,761.40	$9,761.40
29	Bomba hidroneumática 1 HP tipo jet	1	Pza	Hidrosanitario	$5,933.40	$5,933.40
30	Bomba sumergible 1 HP para centrífuga de 220 v para agua turbia y diámetro de 2" de descarga.	1	Pza	Hidrosanitario	$5,359.20	$5,359.20
31	Bomba sumergible 2 HP para agua turbia y diámetro de 2" de descarga	1	Pza	Hidrosanitario	$5,550.60	$5,550.60
32	Bomba sumergible con triturador para agua sucia 1 HP, con impulsor abierto en acero fundido, 127 v, 1 fase, descarga de 2", marca F&Q	1	Pza	Hidrosanitario	$6,411.90	$6,411.90
33	Bomba sumergible con triturador para agua sucia 1 HP, con impulsor abierto en acero fundido, 127 v, 1 fase, descarga de 2", marca F&Q	1	Pza	Hidrosanitario	$7,464.60	$7,464.60
34	Bomba sumergible de 0.50 HP para agua turbia y diámetro de 2" de descarga	1	Pza	Hidrosanitario	$5,359.20	$5,359.20
35	Bomba sumergible para sólidos de 10 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$56,463.00	$56,463.00
36	Bomba vertical multietapa mod HID-VM15-6-5AX con potencia de 15 HP 11.17 kw 460v 60 Hz 3450 RPM	1	Pza	Hidrosanitario	$63,640.50	$63,640.50
37	Bomba vertical multietapa mod HID-VM2-6-2AX con potencia de 2 HP 1.49 kw 460v 60 Hz 3450 RPM	1	Pza	Hidrosanitario	$44,022.00	$44,022.00
38	Botaguas de lámina galvanizada calibre 22, de 0.20 a 0.50 mts. de ancho	1	Ml.	Hidrosanitario	$669.90	$669.90
39	Bote de pegamento PVC Tanji de 500 grs.	1	Pza	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
40	Brida de 10 cms. con empaque	1	Pza	Hidrosanitario	$1,237.50	$1,237.50
41	Brida de 2" de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$517.89	$517.89
42	Bridas de 3" CPVC	1	Pza	Hidrosanitario	$1,650.00	$1,650.00
43	Brocha de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
44	Calentador de agua instantáneo eléctrico de 3 lts., hasta 8 kw, conexión 127 v (1 servicio) agua caliente al instante y sólo cuando esté en uso, sin desperdicio de energía eléctrica, el calentador sólo trabaja por demanda de agua caliente y se mantiene apagado cuando no se requiere.	1	Pza	Hidrosanitario	$7,900.00	$7,900.00
45	Carrete de hilo plástico de 30 mts. de largo	1	Pza	Hidrosanitario	$30.94	$30.94
46	Cartucho de silicón negro 250 ml.	1	Pza	Hidrosanitario	$45.79	$45.79
47	Cartucho de silicón transparente 250 ml.	1	Pza	Hidrosanitario	$45.79	$45.79
48	Cartucho TDS mingitorios	1	Pza	Hidrosanitario	$1,233.38	$1,233.38
49	Casquillo de 20 cms. x 25 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$142.31	$142.31
50	Catalizador	1	Ml.	Hidrosanitario	$278.44	$278.44
51	Cemento extra reforzado 701 gris	1	Kg	Hidrosanitario	$23.93	$23.93
52	Censor p/llave elect. TV197 Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$6,788.10	$6,788.10
53	Cespol cromado para piso	1	Pza	Hidrosanitario	$938.44	$938.44

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
54	Cespol cromado para tarja	1	Pza	Hidrosanitario	$2,165.63	$2,165.63
55	Cespol de 1-1/2" para mingitorio	1	Pza	Hidrosanitario	$664.95	$664.95
56	Cespol de latón	1	Pza	Hidrosanitario	$278.44	$278.44
57	Cespol de latón de 25 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$512.33	$512.33
58	Cespol de plomo	1	Pza	Hidrosanitario	$278.44	$278.44
59	Cespol de PVC de 32 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$155.93	$155.93
60	Cespol doble (latón)	1	Pza	Hidrosanitario	$645.98	$645.98
61	Cespol flexible de 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
62	Cespol Helvex TV-016 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,179.75	$1,179.75
63	Cespol para lavabo TV-016 Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,179.75	$1,179.75
64	Chapas cerradura p/mueble 1050 gancho cromo brillante 1050 GCBB Lock	1	Pza	Hidrosanitario	$142.31	$142.31
65	Charola con rejilla de acero inoxidable de 2 mts x .27 x .08	1	Pza	Hidrosanitario	$2,939.06	$2,939.06
66	Cinta teflón	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
67	Codo 45 de termofusión de 4", 100 mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$813.45	$813.45
68	Codo 45° de PVC 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$15.31	$15.31
69	Codo 90 de termofusión de 4" 100 mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$804.38	$804.38
70	Codo 90° PVC de 3/4", cédula 40	1	Pza	Hidrosanitario	$8.66	$8.66
71	Codo 90° PVC hidráulico 1 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$25.99	$25.99
72	Codo 90° PVC hidráulico 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
73	Codo 90° PVC hidráulico 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$7.22	$7.22
74	Codo 90° PVC hidráulico 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$43.31	$43.31
75	Codo 90° PVC hidráulico 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$136.13	$136.13
76	Codo 90° PVC hidráulico 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$10.11	$10.11
77	Codo de 3/4" de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$11.55	$11.55
78	Codo de 4" 90° con cuerda exterior Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,679.60	$2,679.60
79	Codo de 4" 90° con cuerda interior Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,871.00	$2,871.00
80	Codo de 45° de 1 1/2" de PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
81	Codo de 45° de 3" de PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$123.75	$123.75
82	Codo de 45° de ½" Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$14.85	$14.85
83	Codo de 45° PVC hidráulico 3/4" alta presión	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
84	Codo de 90° de 3/4" mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$10.11	$10.11
85	Codo de 90° de ½" Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$8.66	$8.66
86	Codo de cobre de ½" x 90°	1	Pza	Hidrosanitario	$15.88	$15.88
87	Codo de cobre de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$26.80	$26.80
88	Codo de cobre de ¾" x 90°	1	Pza	Hidrosanitario	$25.84	$25.84
89	Codo de cobre de 1¨ x 90°	1	Pza	Hidrosanitario	$64.12	$64.12
90	Codo de cobre de 1" por 90°	1	Pza	Hidrosanitario	$65.08	$65.08
91	Codo de PVC de 1 ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$19.14	$19.14
92	Codo de PVC de 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$19.14	$19.14
93	Codo de PVC de 90° x 6"	1	Pza	Hidrosanitario	$484.48	$484.48
94	Codo de PVC de 90° x 8"	1	Pza	Hidrosanitario	$815.10	$815.10
95	Codo PVC 45° CPVC 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
96	Codo PVC 90° CPVC 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$139.22	$139.22
97	Codo PVC hidráulico de 45° x 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$144.79	$144.79
98	Codo PVC hidráulico de 90° x 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$183.77	$183.77
99	Codo Tubo Plus de 110 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$804.38	$804.38
100	Codo Tubo Plus de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
101	Codo Tubo Plus de 40 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$61.88	$61.88
102	Codo Tubo Plus de 63 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$139.22	$139.22

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
103	Codo Tubo Plus de 75 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$189.34	$189.34
104	Codo Tubo Plus de 90 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$256.16	$256.16
105	Coladera Helvex H24	1	Pza	Hidrosanitario	$1,244.10	$1,244.10
106	Compresor 1 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$6,788.10	$6,788.10
107	Conector CPVC 1 ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$37.13	$37.13
108	Conector cuerda exterior de 1 1/4" PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$37.13	$37.13
109	Conector de ½" cuerda exterior de CPVC	1	Pza	Hidrosanitario	$5.78	$5.78
110	Conector de ¾" cuerda exterior	1	Pza	Hidrosanitario	$7.22	$7.22
111	Conector de ¾" cuerda interior	1	Pza	Hidrosanitario	$16.09	$16.09
112	Conector de cuerda exterior de PVC de ¾" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$7.22	$7.22
113	Conector de cuerda exterior de PVC de 1 ½" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$11.55	$11.55
114	Conector de cuerda exterior de PVC de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$4.33	$4.33
115	Conector de cuerda exterior de PVC de 1" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$11.55	$11.55
116	Conector de cuerda exterior de PVC de 3" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$69.30	$69.30
117	Conector de cuerda interior de PVC de 3" hidráulico interior	1	Pza	Hidrosanitario	$80.44	$80.44
118	Conector de cuerda interna de PVC de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$5.78	$5.78
119	Conector de PVC de 3/4" cuerda exterior, cédula 40	1	Pza	Hidrosanitario	$7.22	$7.22
120	Conector de rosca externa de PVC de 3" hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$69.30	$69.30
121	Conector hembra con rosca 3/4 x 3/4 de pulgada verde Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$68.06	$68.06
122	Conector hembra de 1/2" Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
123	Conector macho 3/4 de pulgada verde Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$80.44	$80.44
124	Conector macho con alma de bronce macho 4" Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,631.75	$2,631.75
125	Conector macho de 1/2" Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$55.69	$55.69
126	Conector rosca ext de 13 ms Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$55.69	$55.69
127	Conector rosca ext de 25 ms. Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$200.48	$200.48
128	Conector rosca ext de 38 ms. Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$612.56	$612.56
129	Conector rosca ext. PVC hidráulico de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$80.44	$80.44
130	Conector rosca ext. PVC hidráulico de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$129.94	$129.94
131	Conector rosca exterior de 1/2", en Cu. hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$21.04	$21.04
132	Conector rosca int. Cu. de 19 ms. hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$47.03	$47.03
133	Conector rosca interior de Cu. de 13 ms. hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$30.94	$30.94
134	Contra canasta 2" para lavabo	1	Pza	Hidrosanitario	$206.04	$206.04
135	Contra canasta de 4" para fregadero	1	Pza	Hidrosanitario	$245.03	$245.03
136	Contra para fluxómetro	1	Pza	Hidrosanitario	$356.40	$356.40
137	Contra rejilla de 25 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$317.42	$317.42
138	Contra rejilla para lavabo TH058	1	Pza	Hidrosanitario	$1,072.50	$1,072.50
139	Contrarejilla para fregadero H8801	1	Pza	Hidrosanitario	$1,546.88	$1,546.88
140	Contrarejilla para lavabo TH-058 Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$1,072.50	$1,072.50
141	Contras grandes (casquillos para coladera Helvex)	1	Pza	Hidrosanitario	$697.13	$697.13
142	Cople de 1 ½" PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
143	Cople de 2" de PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$43.31	$43.31
144	Cople de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$7.22	$7.22

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
145	Cople de 3" de PVC hidráulico cédula 40	1	Pza	Hidrosanitario	$80.44	$80.44
146	Cople de 4" de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$129.94	$129.94
147	Cople de 8" de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$478.91	$478.91
148	Cople de cobre 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$37.13	$37.13
149	Cople de cobre 1 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$55.69	$55.69
150	Cople de cobre de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$21.04	$21.04
151	Cople de cobre de 1 1/2" de	1	Pza	Hidrosanitario	$74.25	$74.25
152	Cople de cobre de 13 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$11.55	$11.55
153	Cople de cobre de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$37.13	$37.13
154	Cople de cobre de 50 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$121.28	$121.28
155	Cople de cobre de 63 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$167.06	$167.06
156	Cople de PVC de 3/4", cédula 40	1	Pza	Hidrosanitario	$7.22	$7.22
157	Cople de PVC hidráulico de 150 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$206.04	$206.04
158	Cople de termofusión de 4" de 100 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$841.91	$841.91
159	Cople Tubo Plus de 110 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$729.30	$729.30
160	Cople Tubo Plus de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$14.85	$14.85
161	Cople Tubo Plus de 63 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$111.38	$111.38
162	Cople Tubo Plus de 75 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$153.70	$153.70
163	Cople Tubo Plus de 90 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$211.61	$211.61
164	Copleé Tubo Plus 50 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$74.25	$74.25
165	Copleé Tubo Plus de 32 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$21.04	$21.04
166	Coples CPVC 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$250.59	$250.59
167	Coples de ½" Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$8.66	$8.66
168	Cubre taladros	1	Pza	Hidrosanitario	$412.09	$412.09
169	Cuellos de cera	1	Pza	Hidrosanitario	$37.13	$37.13
170	Cúpula de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$478.91	$478.91
171	Desengrasante	1	Lt	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
172	Desengrasante	1	Lt	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
173	Disco de corte de 4 pulgadas para metal	1	Pza	Hidrosanitario	$18.56	$18.56
174	Disco de corte para desbaste de 4 pulgadas	1	Pza	Hidrosanitario	$43.31	$43.31
175	Electronivel	1	Pza	Hidrosanitario	$2,009.70	$2,009.70
176	Electroválvulas para llaves eléctricas Helvex mod. TV 197 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,237.50	$1,237.50
177	Elemento látex natural para mingitorio ecológico	1	Pza	Hidrosanitario	$278.44	$278.44
178	Émbolo de 3 lts.	1	Pza	Hidrosanitario	$686.40	$686.40
179	Émbolo de 6 lts.	1	Pza	Hidrosanitario	$836.55	$836.55
180	Émbolo para fluxómetro mod A-1041 especial tipo de equipo Sloan o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,339.80	$1,339.80
181	Empaque 10 RF -052 para émbolo Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$150.36	$150.36
182	Empaque 15 RF -025 para émbolo Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$167.06	$167.06
183	Empaque cazuela	1	Pza	Hidrosanitario	$74.25	$74.25
184	Empaque chupón de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
185	Empaque chupón de 2" a 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$30.94	$30.94
186	Empaque cónico para perno estoperol	1	Pza	Hidrosanitario	$334.13	$334.13
187	Empaque cónicos para árbol, para llave de regadera	1	Juego	Hidrosanitario	$47.03	$47.03
188	Empaque de brida de 12"	1	Pza	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
189	Empaque de llave de compuerta	1	Pza	Hidrosanitario	$664.95	$664.95
190	Empaque o ring 06	1	Pza	Hidrosanitario	$105.19	$105.19
191	Empaque para brida de 15 cms.	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
192	Empaque para llave de nariz de ½	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
193	Empaque para válvula de llenado	1	Pza	Hidrosanitario	$44.55	$44.55

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
194	Empaque rondana 10 RF -005 Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
195	Empaque spud de 32 o 38 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$111.38	$111.38
196	Empaque tanque taza	1	Pza	Hidrosanitario	$37.13	$37.13
197	Estopa	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
198	Extensión de 20 cm. para cespol	1	Pza	Hidrosanitario	$245.03	$245.03
199	Felpa 60 x 60	1	Pza	Hidrosanitario	$311.85	$311.85
200	Flecha de 1" con sello largo	1		Hidrosanitario	$356.40	$356.40
201	Flotador con varilla de 3/4	1	Pza	Hidrosanitario	$1,148.40	$1,148.40
202	Fluxómetro 110 de palanca de 19 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$6,029.10	$6,029.10
203	Fluxómetro 110 de palanca de 32 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$6,029.10	$6,029.10
204	Fluxómetro 110 palanca de 38 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$6,029.10	$6,029.10
205	Fluxómetro de pedal aparente 32 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$7,081.40	$7,081.40
206	Fluxómetro de pedal oculto 312-32	1	Pza	Hidrosanitario	$8,134.50	$8,134.50
207	Fluxómetro electrónico FB-185-19	1	Pza	Hidrosanitario	$14,259.30	$14,259.30
208	Fluxómetro electrónico Helvex mod. FB11038 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$12,919.50	$12,919.50
209	Fluxómetro Helvex sensor con fuente de alimentación	1	Pza	Hidrosanitario	$16,747.50	$16,747.50
210	Gatillo para llave economizadora	1	Pza	Hidrosanitario	$334.95	$334.95
211	Grasa industrial de lubricación automática general	1	Kg	Hidrosanitario	$579.15	$579.15
212	Herraje coflex	1	Pza	Hidrosanitario	$167.06	$167.06
213	Herraje de bronce	1	Pza	Hidrosanitario	$445.50	$445.50
214	Hoja de formica de diferentes colores	1	Pza	Hidrosanitario	$836.55	$836.55
215	Hule de neopreno de ¼" de esp.	1	M2	Hidrosanitario	$467.78	$467.78
216	Impermeabilizante prefabricado de 4.5 m de espesor Fester o similar.	1	M2	Hidrosanitario	$334.13	$334.13
217	Juego de abrazaderas de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$406.52	$406.52
218	Juego de juntas para bomba de 2 HP	1	Juego	Hidrosanitario	$697.13	$697.13
219	Junta proel	1	Pza	Hidrosanitario	$43.31	$43.31
220	Kit de cartucho para soldar con boquilla	1	Pza	Hidrosanitario	$417.66	$417.66
221	Kit de empaque para manija	1	Pza	Hidrosanitario	$86.63	$86.63
222	Kit de empaques para economizadora	1	Juego	Hidrosanitario	$105.19	$105.19
223	Kit de empaques para émbolo	1	Pza	Hidrosanitario	$135.88	$135.88
224	Kit de empaques para manija fluxómetro	1	Pza	Hidrosanitario	$206.04	$206.04
225	Kit de empaques para válvula de retención	1	Pza	Hidrosanitario	$467.78	$467.78
226	Kit de empaques y misceláneos para fluxómetro eléctrico botón	1	Jgo.	Hidrosanitario	$911.63	$911.63
227	Kit de llenado para tanque W.C. de 4.8 l	1	Juego	Hidrosanitario	$590.29	$590.29
228	Kit para llave de retención	1	Juego	Hidrosanitario	$61.88	$61.88
229	Kit para pedal de fluxómetro	1	Juego	Hidrosanitario	$1,443.75	$1,443.75
230	Lavabo mca. Ideal Standar mod. Ovalin	1	Pza	Hidrosanitario	$2,105.40	$2,105.40
231	Lavabo Ovalin grande	1	Pza	Hidrosanitario	$1,818.30	$1,818.30
232	Lija de agua	1	Pza	Hidrosanitario	$14.85	$14.85
233	Lija de plomero	1	Pza	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
234	Limpiador de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$136.13	$136.13
235	Llave angular 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$142.31	$142.31
236	Llave de nariz de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$167.06	$167.06
237	Llave economizadora mca. Helvex TV105 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2,583.90	$2,583.90
238	Llave economizadora TV 105 Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$2,942.78	$2,942.78
239	Llave electrónica Helvex TV 190 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$10,527.00	$10,527.00
240	Llave manguera de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$191.40	$191.40
241	Llave manguera de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$239.25	$239.25

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
242	Llave manguera de bce. de ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
243	Llave mezcladora mca. Helvex para fregadero o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$5,742.00	$5,742.00
244	Llave mezcladora para lavabo	1	Pza	Hidrosanitario	$2,392.50	$2,392.50
245	Llave mezcladora para tarja, con manguera flexible. modelo Helvex-THS-100JP	1	Pza	Hidrosanitario	$13,398.00	$13,398.00
246	Llave monomando Helvex E909 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$5,646.30	$5,646.30
247	Llave nariz de 13 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$191.40	$191.40
248	Lubricante multiusos WD 40	1	Pza	Hidrosanitario	$124.41	$124.41
249	Manguera coflex de ¾" x 1 mt	1	Pza	Hidrosanitario	$250.59	$250.59
250	Manguera coflex doble	1	Pza	Hidrosanitario	$478.91	$478.91
251	Manguera coflex para fregadero	1	Pza	Hidrosanitario	$155.93	$155.93
252	Manguera coflex para lavabo	1	Pza	Hidrosanitario	$99.00	$99.00
253	Manguera coflex para W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$86.63	$86.63
254	Manguera de ½" de 30 mts / plástico.	1	M	Hidrosanitario	$601.43	$601.43
255	Manguera de 1" de 30 mts / plástico.	1	M	Hidrosanitario	$1,650.00	$1,650.00
256	Manguera de alta presión 3/4" de 0.60 cm de neopreno de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$922.35	$922.35
257	Manguera de alta presión de 1" de 0.60 cm de largo de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,179.75	$1,179.75
258	Manguera de alta presión de 1" de 1 metro de largo de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,392.19	$1,392.19
259	Manguera de alta presión de 3/8" x largo de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,866.15	$1,866.15
260	Manguera de alta presión de 5/8" largo de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,679.60	$2,679.60
261	Manguera de alta presión salida de 1" llegada de 3/4" de 0.60 cm para 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,220.24	$2,220.24
262	Manguera de alta presión salida de 1" y llegada de 3/4" de 1 metro de 200 lbs.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,775.30	$2,775.30
263	Manguera flexible T doble para tarja	1	M	Hidrosanitario	$194.91	$194.91
264	Manguera lona plana de 1" de 30 mts	1	M	Hidrosanitario	$804.38	$804.38
265	Manija con kit para fluxómetro	1	Pza	Hidrosanitario	$761.48	$761.48
266	Manija para W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$94.05	$94.05
267	Manómetro de glicerina de 14 kg/ cm^2	1	Pza	Hidrosanitario	$911.63	$911.63
268	Manómetro de glicerina de 16 kg/cm^2	1	Pza	Hidrosanitario	$954.53	$954.53
269	Maskingtape azul de 3 mm 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$111.38	$111.38
270	Mezcladora al piso de 20 cms.	1	Pza	Hidrosanitario	$4,210.80	$4,210.80
271	Mezcladora monomando para lavabo	1	Pza	Hidrosanitario	$2,248.95	$2,248.95
272	Mingitorio ecológico mca. América Standard o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$6,220.50	$6,220.50
273	Mingitorio tipo seco marca Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$7,895.25	$7,895.25
274	Mordaza fija barra galvanizada	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
275	Mordaza troquelada de 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$55.69	$55.69
276	Motobomba a gasolina 3 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$6,788.10	$6,788.10
277	Motor marca Rhos 220-440 6 p 0/p 120 w	1	Pza	Hidrosanitario	$1,237.50	$1,237.50
278	Moto reductor 1 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$8,949.31	$8,949.31
279	Neopreno diámetro de flecha de ¾" con sello corto	1	Pza	Hidrosanitario	$1,339.80	$1,339.80
280	Neopreno diámetro de flecha de 1" con sello largo	1	Pza	Hidrosanitario	$1,747.97	$1,747.97
281	Neopreno diámetro de flecha de 11/4" con sello corto	1	Pza	Hidrosanitario	$2,072.81	$2,072.81
282	Niple 15 cm. de ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$27.23	$27.23
283	Niple corrido 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$245.03	$245.03
284	Niple cuerda corrida de ½	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
285	Niple espiga de PVC de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
286	Niple fierro negro de ½	1	Pza	Hidrosanitario	$30.94	$30.94
287	Niple galv. de 25 ms. x 4" de largo	1	Pza	Hidrosanitario	$37.13	$37.13
288	Nudo para cable acerado de 1/2" (perro)	1	Pza	Hidrosanitario	$5.78	$5.78
289	O ring de 6"	1	Pza	Hidrosanitario	$30.94	$30.94
290	Ovalin blanco	1	Pza	Hidrosanitario	$1,914.00	$1,914.00
291	Palanca para W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
292	Pasta de soldar	1	Kg	Hidrosanitario	$173.75	$173.75
293	Pasta siller de 500 grs.	1	Pza	Hidrosanitario	$173.75	$173.75
294	Pastilla para tratamiento de agua (Bioxol)	1	Pza	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
295	Pedal para fluxómetro	1	Pza	Hidrosanitario	$1,674.75	$1,674.75
296	Pega azulejo	1	Bulto	Hidrosanitario	$245.03	$245.03
297	Pegamento de contacto secado rápido	1	Pza	Hidrosanitario	$306.28	$306.28
298	Pegamento Loctitte 440	1	Pza	Hidrosanitario	$529.03	$529.03
299	Pegamento para loseta	1	Pza	Hidrosanitario	$245.03	$245.03
300	Pegamento para PVC 500 grs.	1	Pza	Hidrosanitario	$278.44	$278.44
301	Pegamento Tangit de 500 grs.	1	Pza	Hidrosanitario	$278.44	$278.44
302	Pera flac yack para W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
303	Pera perfecta	1	Pza	Hidrosanitario	$43.31	$43.31
304	Pera sapo	1	Pza	Hidrosanitario	$71.78	$71.78
305	Pichancha 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$804.38	$804.38
306	Pichancha de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,488.20	$2,488.20
307	Pija de acero inoxidable de 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$16.09	$16.09
308	Pija n° 10 x 1-1/2" de largo	1	Pza	Hidrosanitario	$1.91	$1.91
309	Pija para fijación de tanque bajo	1	Juego	Hidrosanitario	$32.28	$32.28
310	Pija para tabla roca	1	Pza	Hidrosanitario	$1.91	$1.91
311	Pijas para fijación W.C. p/taquete de plomo	1	Juego	Hidrosanitario	$19.14	$19.14
312	Pila de lithium 6v mod CRP2	1	Pza	Hidrosanitario	$306.24	$306.24
313	Pintura esmalte Comex o similar	1	Lt	Hidrosanitario	$356.40	$356.40
314	Plástico cubretodo	1	m^2	Hidrosanitario	$38.28	$38.28
315	Porta pila Helvex TV197 para llave electrónica o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$723.94	$723.94
316	Presostato mod. 9013GHG	1	Pza	Hidrosanitario	$3,828.00	$3,828.00
317	PTR de 2" x 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$957.00	$957.00
318	Rebosadero de bronce	1	Pza	Hidrosanitario	$697.13	$697.13
319	Reducción bushing ¾" a ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$33.41	$33.41
320	Reducción bushing ¾" a 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$47.03	$47.03
321	Reducción bushing Cu. de 1/2 a 1" ms	1	Pza	Hidrosanitario	$43.31	$43.31
322	Reducción bushing de ½ a ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$18.56	$18.56
323	Reducción bushing de 4" a 3" PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$142.31	$142.31
324	Reducción bushing de PVC de 2" a 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$25.99	$25.99
325	Reducción bushing de PVC de 2" a 3/4", cédula 80	1	Pza	Hidrosanitario	$65.59	$65.59
326	Reducción bushing de PVC de 4" a 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$136.13	$136.13
327	Reducción bushing de PVC de 4" a 2", cédula 80	1	Pza	Hidrosanitario	$250.59	$250.59
328	Reducción bushing galvanizada de 1/2 a 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
329	Reducción de PVC 38 mm a 32 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$19.80	$19.80
330	Reducción PVC 3/4" a 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$8.66	$8.66
331	Reducción PVC 1" a 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
332	Reducción PVC 1" a 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$14.85	$14.85
333	Reducción PVC 1 ½" a 1 ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$17.33	$17.33
334	Reducción PVC 1 1/2" a 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$18.56	$18.56
335	Reducción PVC 2" a 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
336	Reducción PVC 2" a 1 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$27.23	$27.23

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
337	Reducción Tubo Plus de 2 a 1 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$74.25	$74.25
338	Reductor bushing de 1 1/4" a 1" PVC hidráulico	1	Pza	Hidrosanitario	$16.09	$16.09
339	Regadera cromada cuadrada marca Helvex	1	Pza	Hidrosanitario	$6,220.50	$6,220.50
340	Regadera con brazo y chapetón 4509B	1	Pza	Hidrosanitario	$389.81	$389.81
341	Regadera Helvex o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$909.15	$909.15
342	Regadera sencilla (redonda)	1	Pza	Hidrosanitario	$631.62	$631.62
343	Rejilla Helvex H8801 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,546.88	$1,546.88
344	Rejilla Helvex mod. 2584 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$4,976.40	$4,976.40
345	Rejilla Helvex mod. 282 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$3,062.40	$3,062.40
346	Rejilla Helvex mod. 5424 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2,248.95	$2,248.95
347	Rejilla Helvex mod. 632H o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$1,818.30	$1,818.30
348	Rejilla Helvex mod. R-011 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$382.80	$382.80
349	Rejilla Helvex R-020 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$162.69	$162.69
350	Rejilla n° 24	1	Pza	Hidrosanitario	$1,339.80	$1,339.80
351	Rejilla y coladera Helvex 632 H o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2,268.75	$2,268.75
352	Repuesto de látex para mingitorio ecológico	1	Pza	Hidrosanitario	$206.04	$206.04
353	Resina	1	Kg	Hidrosanitario	$334.13	$334.13
354	Resina con catalizador	1	Kg	Hidrosanitario	$434.36	$434.36
355	Rondana plana 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$0.72	$0.72
356	Roturador o casquillo de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
357	Roturador o casquillo de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$150.36	$150.36
358	Roturador para coladera Helvex 1342 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$750.75	$750.75
359	Roturador para coladera mca. Helvex 282 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$150.36	$150.36
360	Secamanos de sensor Helvex modelo MB110 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$11,484.00	$11,484.00
361	Secamanos de sensor mca. Veltia o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$16,125.45	$16,125.45
362	Seguro para pasador de puerta de baño	1	Pza	Hidrosanitario	$459.36	$459.36
363	Sellador de poliuretano	1	Pza	Hidrosanitario	$200.97	$200.97
364	Sellador Siller de 250 grs. o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$133.98	$133.98
365	Sello mecánico para bomba de 1.5 HP de	1	Ml	Hidrosanitario	$1,004.85	$1,004.85
366	Sello mecánico para bomba de 10 HP de	1	Ml	Hidrosanitario	$3,875.85	$3,875.85
367	Sello mecánico para bomba de 2 HP de	1	Ml	Hidrosanitario	$1,244.10	$1,244.10
368	Sello mecánico para bomba de 3 HP de	1	Ml	Hidrosanitario	$2,392.50	$2,392.50
369	Sello mecánico para bomba de 3/4 HP mca. Siemens de neopreno diámetro de flecha de 5/8" con sello corto	1	Ml	Hidrosanitario	$858.00	$858.00
370	Sello mecánico para bomba de 30 HP de	1	Ml	Hidrosanitario	$5,598.45	$5,598.45
371	Sello mecánico para bomba de 3 HP mca. Siemens de neopreno diámetro de flecha de ¾" con sello corto	1	Ml	Hidrosanitario	$2,392.50	$2,392.50
372	Sello mecánico para bomba de 5 HP mca Bkllev de neopreno diámetro de flecha de 5/8" con sello largo	1	Ml	Hidrosanitario	$3,110.25	$3,110.25
373	Sello mecánico para bomba de 7 HP de neopreno diámetro de flecha de 7/ 8" con sello corto	1	Pza	Hidrosanitario	$3,655.74	$3,655.74
374	Sello mecánico para bomba de 7.5 HP de neopreno diámetro de flecha de 7/ 8" con sello corto	1	Pza	Hidrosanitario	$3,655.74	$3,655.74
375	Sello para bomba Bonasa de 15 HP diámetro de	1	Pza	Hidrosanitario	$4,258.65	$4,258.65
376	Sello para bomba Bonasa de 7 HP diámetro de flecha de 7/8" con sello largo o similar	1	Ml	Hidrosanitario	$3,655.74	$3,655.74
377	Sello para bomba siemens de 10 HP diámetro de flecha de 1" con sello largo o similar	1	Ml	Hidrosanitario	$4,689.30	$4,689.30

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
378	Sello para bomba siemens de 5 HP diámetro de flecha de 7/8" con sello largo o similar	1	Ml	Hidrosanitario	$3,445.20	$3,445.20
379	Sello Sikaflex o similar	1	Ml	Hidrosanitario	$200.48	$200.48
380	Shelak	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
381	Sistema dúo llave economizadora W.C.	1	Pza	Hidrosanitario	$579.15	$579.15
382	Snap de 2 1/2" x 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$1,237.50	$1,237.50
383	Soldadura 50-50	1	Pza	Hidrosanitario	$501.19	$501.19
384	Soldadura 95-5	1	Carrete	Hidrosanitario	$1,179.75	$1,179.75
385	Soplador de 0.75 HP	1	Pza	Hidrosanitario	$1,051.05	$1,051.05
386	Soporte para mingitorios con un par de taquetes de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$501.19	$501.19
387	Spud con empaques 32 mm	1	Pza	Hidrosanitario	$206.04	$206.04
388	Spud de 3/4" con empaque	1	Pza	Hidrosanitario	$92.81	$92.81
389	Spud de 3/4" para mingitorio	1	Pza	Hidrosanitario	$105.19	$105.19
390	Suministro de Diager broca SDS max 1" x 36"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,966.70	$2,966.70
391	Suministro de Diager broca SDS max 1" x 36"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,966.70	$2,966.70
392	Suministro e instalación de canaleta galvanizada de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$534.60	$534.60
393	Suministro e instalación de soportería para tubería hidráulica con taquete	1	Pza	Hidrosanitario	$105.19	$105.19
394	Suministro e instalación de tira led 127 volts 60 Hz	1	Pza	Hidrosanitario	$1,339.80	$1,339.80
395	Tablero de control para bombas de cárcamo mod 2MAA-CA-10P	1	Pza	Hidrosanitario	$15,551.25	$15,551.25
396	Tanque de gas butano	1	Pza	Hidrosanitario	$66.99	$66.99
397	Tanque hidroneumático 100 PSI	1	Pza	Hidrosanitario	$19,235.70	$19,235.70
398	Tanque Turner o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$311.85	$311.85
399	Tapón capa de cobre de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
400	Tapón capa de cobre de 13 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$14.85	$14.85
401	Tapón capa de cobre de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
402	Tapón galvanizado de 1/2" macho	1	Pza	Hidrosanitario	$10.11	$10.11
403	Tapón galvanizado de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
404	Tapón PVC 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$12.99	$12.99
405	Tapón PVC hidráulico ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$11.55	$11.55
406	Tapón PVC hidráulico ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$11.55	$11.55
407	Tapón PVC hidráulico 38 mm. 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$18.56	$18.56
408	Tapón PVC hidráulico 38 mm. 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$18.56	$18.56
409	Tapón registro de 8" PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$468.93	$468.93
410	Taquete de expansión de 3/4" mca. Hilti	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
411	Taquete de plástico Thorsman de 1/4" de largo o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$2.89	$2.89
412	Taquete para tablaroca	1	Pza	Hidrosanitario	$4.79	$4.79
413	Taza W.C. alargada modelo Olímpico o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$7,177.50	$7,177.50
414	Taza W.C. Ideal Standar modelo 01-050 y 01-051 o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$5,072.10	$5,072.10
415	Tee 4" de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$837.38	$837.38
416	Tee 2" a reducción ¾	1	Pza	Hidrosanitario	$579.15	$579.15
417	Tee 2" a reducción ¾	1	Pza	Hidrosanitario	$579.15	$579.15
418	Tee cobre 13 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$21.04	$21.04
419	Tee CPVC 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$189.34	$189.34
420	Tee de 4" de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$233.89	$233.89
421	Tee de cobre de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$55.69	$55.69
422	Tee de PVC 4", cédula 80	1	Pza	Hidrosanitario	$345.26	$345.26
423	Tee galvanizada de 13 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$18.56	$18.56
424	Tee macho de 1/2" Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$86.63	$86.63

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
425	Tee PVC 1 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$30.94	$30.94
426	Tee PVC hidráulico 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$19.80	$19.80
427	Tee PVC hidráulico 1 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$37.13	$37.13
428	Tee PVC hidráulico 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$8.66	$8.66
429	Tee PVC hidráulico 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
430	Tee PVC hidráulico 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$155.93	$155.93
431	Tee PVC hidráulico 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
432	Tee Tubo Plus de 110 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$957.00	$957.00
433	Tee Tubo Plus de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$18.56	$18.56
434	Tee Tubo Plus de 32 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$25.99	$25.99
435	Tee Tubo Plus de 40 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$64.35	$64.35
436	Tee Tubo Plus de 50 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$105.19	$105.19
437	Tee Tubo Plus de 63 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$144.79	$144.79
438	Tee Tubo Plus de 75 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$206.04	$206.04
439	Tee Tubo Plus de 90 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$300.71	$300.71
440	Thiner (diluyente)	1	Lts	Hidrosanitario	$47.85	$47.85
441	Tinaco bicapa 450 lts.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,727.45	$2,727.45
442	Tornillería para contrabrida	1	Pza	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
443	Tornillo de acoplamiento	1	Pza	Hidrosanitario	$24.75	$24.75
444	Tornillo plástico para asiento sanitario mod P-B2060	1	Pza	Hidrosanitario	$61.88	$61.88
445	Tornillos de mariposa de ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$14.44	$14.44
446	Tornillo 5/16" x 2" de largo	1	Juego	Hidrosanitario	$30.94	$30.94
447	Trampa de plástico de 38 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$55.69	$55.69
448	Tubo CPVC de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,296.80	$2,296.80
449	Tubo cromado de 32 ms.	1	Mt.	Hidrosanitario	$356.40	$356.40
450	Tubo Cu. de 3/4"	1	Mt.	Hidrosanitario	$256.16	$256.16
451	Tubo Cu. de 32 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$556.88	$556.88
452	Tubo Cu. de 38 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$718.58	$718.58
453	Tubo de 2" cédula 40	1	M	Hidrosanitario	$139.22	$139.22
454	Tubo de cobre 1"	1	M	Hidrosanitario	$622.05	$622.05
455	Tubo de cobre 1/2"	1	M	Hidrosanitario	$144.79	$144.79
456	Tubo de Cu. de 1 1/2"	1	Mt.	Hidrosanitario	$718.58	$718.58
457	Tubo de Cu. de 2"	1	Mt.	Hidrosanitario	$1,148.40	$1,148.40
458	Tubo de escape y forro del sistema de bombas contra incendio	1	Ml.	Hidrosanitario	$717.75	$717.75
459	Tubo de PVC 1 ¼"	1	Mt	Hidrosanitario	$100.49	$100.49
460	Tubo de PVC de 2", cédula 80	1	M	Hidrosanitario	$245.03	$245.03
461	Tubo de PVC de 2"	1	Tramo	Hidrosanitario	$142.31	$142.31
462	Tubo de PVC de 3/4", cédula 40	1	M	Hidrosanitario	$55.69	$55.69
463	Tubo de PVC de 6"	1	Tramo	Hidrosanitario	$1,650.00	$1,650.00
464	Tubo de PVC de 8"	1	Tramo	Hidrosanitario	$2,488.20	$2,488.20
465	Tubo de PVC hidráulico 1" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$74.25	$74.25
466	Tubo de PVC hidráulico 1 1/2" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$105.19	$105.19
467	Tubo de PVC hidráulico 1 1/4" alta presión	1	Ml	Hidrosanitario	$99.00	$99.00
468	Tubo de PVC hidráulico 1/2" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$43.31	$43.31
469	Tubo de PVC hidráulico 2" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
470	Tubo de PVC hidráulico 3" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$278.44	$278.44
471	Tubo de PVC hidráulico 3/4" alta presión	1	M	Hidrosanitario	$49.50	$49.50
472	Tubo de PVC sanitario de 1 1/2" alta presión	1	Mt.	Hidrosanitario	$111.38	$111.38
473	Tubo de PVC sanitario de 4"	1	M	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
474	Tubo de PVC sanitario de 6"	1	M	Hidrosanitario	$322.99	$322.99
475	Tubo de PVC hidráulico de 4"	1	Tramo	Hidrosanitario	$434.36	$434.36
476	Tubo galv. de 25 mm.	1	Mt.	Hidrosanitario	$356.40	$356.40
477	Tubo galvanizado pared delgada de 13 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$155.93	$155.93

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
478	Tubo galvanizado pared gruesa de 13 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$178.20	$178.20
479	Tuerca hexagonal de 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$0.72	$0.72
480	Tuerca PVC 1 ¼"	1	Pza	Hidrosanitario	$18.56	$18.56
481	Tuerca unión de 4" Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$3,828.00	$3,828.00
482	Tuerca unión 1 1/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$322.99	$322.99
483	Tuerca unión 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$167.06	$167.06
484	Tuerca unión Cu. de 19 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$136.13	$136.13
485	Tuerca unión Cu. de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$245.03	$245.03
486	Tuerca unión Cu. de 38 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$750.75	$750.75
487	Tuerca unión de PVC de 2", cédula 80	1	Pza	Hidrosanitario	$501.19	$501.19
488	Tuerca unión de PVC hidráulica de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$334.13	$334.13
489	Tuerca unión de PVC hidráulica de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$911.63	$911.63
490	Tuerca unión galv. de 19 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$74.25	$74.25
491	Tuerca unión galv. de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$87.86	$87.86
492	Tuerca unión galvanizada 1 ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$167.06	$167.06
493	Válvula 1" de paso PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$139.22	$139.22
494	Válvula angular de barril de 13 ms.	1	Pza	Hidrosanitario	$142.31	$142.31
495	Válvula bridada de PVC hidráulico de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$1,244.10	$1,244.10
496	Válvula check columpio de 1-1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$1,914.00	$1,914.00
497	Válvula check columpio de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,871.00	$2,871.00
498	Válvula check columpio de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,244.10	$1,244.10
499	Válvula check columpio de 38 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,914.00	$1,914.00
500	Válvula check de 50 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,871.00	$2,871.00
501	Válvula check para agua potable de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$2,871.00	$2,871.00
502	Válvula check para agua potable de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$4,593.60	$4,593.60
503	Válvula check pichancha de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$181.83	$181.83
504	Válvula check pichancha de 38 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$478.50	$478.50
505	Válvula check pichancha de 51 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$574.20	$574.20
506	Válvula compuerta 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$556.88	$556.88
507	Válvula compuerta de 6" mariposa para bypass	1	Pza	Hidrosanitario	$12,536.70	$12,536.70
508	Válvula compuerta mariposas de 2" abridada	1	Pza	Hidrosanitario	$5,682.60	$5,682.60
509	Válvula compuerta mariposas de 6" abridada	1	Pza	Hidrosanitario	$13,398.00	$13,398.00
510	Válvula compuerta soldable de 19 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,165.63	$2,165.63
511	Válvula compuerta soldable de 32 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,233.38	$1,233.38
512	Válvula de 6 mm. en bce. roscable	1	Pza	Hidrosanitario	$879.45	$879.45
513	Válvula de acero fundido Walworth de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$7,986.00	$7,986.00
514	Válvula de acero fundido Walworth de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$11,771.10	$11,771.10
515	Válvula de acero fundido Walworth de 3"	1	Pza	Hidrosanitario	$11,771.10	$11,771.10
516	Válvula de alta presión de 13 ms., con varilla y flotador	1	Pza	Hidrosanitario	$1,608.75	$1,608.75
517	Válvula de alta presión de 19 ms., con varilla y flotador	1	Pza	Hidrosanitario	$1,856.25	$1,856.25
518	Válvula de alta presión para tanque alto de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$4,593.60	$4,593.60
519	Válvula de compuerta de 3" soldable	1	Pza	Hidrosanitario	$2,201.10	$2,201.10
520	Válvula de compuerta de 4" soldable	1	Pza	Hidrosanitario	$4,785.00	$4,785.00
521	Válvula de compuerta soldable de 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$574.20	$574.20
522	Válvula de esfera de cobre de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$957.00	$957.00
523	Válvula de esfera desmontable de Tubo Plus 110 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$2,871.00	$2,871.00
524	Válvula de esfera desmontable de Tubo Plus 25 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$222.75	$222.75
525	Válvula de esfera desmontable de Tubo Plus 40 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$664.95	$664.95

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe sin IVA
526	Válvula de esfera desmontable de Tubo Plus 63 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,435.50	$1,435.50
527	Válvula de esfera desmontable de Tubo Plus 75 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,531.20	$1,531.20
528	Válvula de esfera desmontable de Tubo Plus 90 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$1,914.00	$1,914.00
529	Válvula de esfera desmontable Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$1,052.70	$1,052.70
530	Válvula de esfera paso de 2" PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$449.79	$449.79
531	Válvula de esfera roscable de ½	1	Pza	Hidrosanitario	$129.94	$129.94
532	Válvula de globo de CPVC (13 mm.) 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$43.31	$43.31
533	Válvula de paso ¾ de PVC	1	Pza	Hidrosanitario	$129.94	$129.94
534	Válvula de paso PVC hidráulico 2" cuerda interior	1	Pza	Hidrosanitario	$456.64	$456.64
535	Válvula de PVC 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$150.36	$150.36
536	Válvula de resorte de 13 mm.	1	Pza	Hidrosanitario	$556.88	$556.88
537	Válvula de tanque alto para alta presión de 2" con varilla y flotador	1	Pza	Hidrosanitario	$4,976.40	$4,976.40
538	Válvula de tanque bajo de W.C., en bce. mca. Urrea o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$601.43	$601.43
539	Válvula de tanque bajo de W.C., mca. Urrea con flotador o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$334.13	$334.13
540	Válvula de tanque elevado alta presión de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$1,546.88	$1,546.88
541	Válvula eliminadora de aire de ¾ sarco o similar	1	Pza	Hidrosanitario	$3,445.20	$3,445.20
542	Válvula eliminadora de aire de 160 PSI	1	Pza	Hidrosanitario	$1,237.50	$1,237.50
543	Válvula esfera 1/2" soldable	1	Pza	Hidrosanitario	$129.94	$129.94
544	Válvula esfera PVC hidráulico de ½"	1	Pza	Hidrosanitario	$99.00	$99.00
545	Válvula esfera PVC hidráulico de ¾"	1	Pza	Hidrosanitario	$133.65	$133.65
546	Válvula reguladora de presión de 600 PSI	1	Pza	Hidrosanitario	$9,570.00	$9,570.00
547	Válvula tipo piloto de dos vías de 3/8", marca: Watts	1	Pza	Hidrosanitario	$4,593.60	$4,593.60
548	Y de ½" de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$142.31	$142.31
549	Y de 110 mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$3,158.10	$3,158.10
550	Y de 25 mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$669.90	$669.90
551	Y de 40 mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$861.30	$861.30
552	Y de 63 mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$1,148.40	$1,148.40
553	Y de 75 mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$1,435.50	$1,435.50
554	Y de 90 mm. de Tubo Plus	1	Pza	Hidrosanitario	$2,201.10	$2,201.10
555	Y PVC hidráulica de 1"	1	Pza	Hidrosanitario	$86.13	$86.13
556	Y PVC hidráulica de 1/2"	1	Pza	Hidrosanitario	$38.28	$38.28
557	Y PVC hidráulica de 2"	1	Pza	Hidrosanitario	$133.98	$133.98
558	Y PVC hidráulica de 3/4"	1	Pza	Hidrosanitario	$44.02	$44.02
559	Y PVC hidráulica de 4"	1	Pza	Hidrosanitario	$861.30	$861.30

Tabla 11. Cotización de refacciones de aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
Aire acondicionado						
1	Cinta teflón 25 mm. x 520	1	Pza	Aire Acondicionado	$29.28	$29.28
2	Cinta teflón ¾ x 260	1	Pza	Aire Acondicionado	$14.16	$14.16

Tabla 11. Cotización de refacciones de aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
3	Codo para tubería de cobre de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$81.58	$81.58
4	Codo para tubería de cobre de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$19.52	$19.52
5	Codo para tubería de cobre de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$38.28	$38.28
6	Codo PVC hidráulico 13 x 90	1	Pza	Aire Acondicionado	$6.11	$6.11
7	Codo PVC hidráulico 19 x 90	1	Pza	Aire Acondicionado	$9.16	$9.16
8	Filtro deshidratador p/mini split	1	Pza	Aire Acondicionado	$717.75	$717.75
9	Insul-tube de 1 1/2"	1	Ml	Aire Acondicionado	$72.60	$72.60
10	Insul-tube de 1 3/4"	1	Ml	Aire Acondicionado	$74.17	$74.17
11	Insul-tube de 1/2"	1	Ml	Aire Acondicionado	$36.96	$36.96
12	Insul-tube de 1-1/8"	1	Mt	Aire Acondicionado	$50.16	$50.16
13	Insul-tube de 3/4"	1	Ml	Aire Acondicionado	$40.92	$40.92
14	Insul-tube de 5/8	1	Mt	Aire Acondicionado	$39.60	$39.60
15	Reducción para tubería de cobre de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$46.20	$46.20
16	Reducción para tubería de cobre de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$30.86	$30.86
17	Reducción para tubería de cobre de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$36.96	$36.96
18	Pegamento para aislante Armaflex	1	Lts	Aire Acondicionado	$143.55	$143.55
19	Pegamento para fibra de vidrio	1	Lts	Aire Acondicionado	$76.73	$76.73
20	Pegamento para PVC siller azul 480 gr.	1	Lata	Aire Acondicionado	$179.44	$179.44
21	Pegamento secado rápido	1	Lts	Aire Acondicionado	$300.30	$300.30
22	Pegamento Tubo lite de 490 ml.	1	Lata	Aire Acondicionado	$369.60	$369.60
23	Soldadura para tubería de cobre	1	Rollo	Aire Acondicionado	$415.80	$415.80
24	Solvente dieléctrico	1	Pza	Sistemas Especiales	$155.51	$155.51
25	Teé para tubería de cobre de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$140.66	$140.66
26	Teé para tubería de cobre de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$23.93	$23.93
27	Teé para tubería de cobre de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$47.85	$47.85
28	Tee PVC hidráulico de 13 mm.	1	Pza	Aire Acondicionado	$11.48	$11.48
29	Unión para tubería de cobre de 1"	1	Pza	Aire Acondicionado	$259.59	$259.59

Tabla 11. Cotización de refacciones de aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe sin IVA
30	Unión para tubería de cobre de 1/2"	1	Pza	Aire Acondicionado	$108.69	$108.69
31	Unión para tubería de cobre de 3/4"	1	Pza	Aire Acondicionado	$140.66	$140.66
32	Unirapid pegamento de contacto uso general	1	Lts	Aire Acondicionado	$251.21	$251.21
33	Mini split marca Carrier o similar de 3.0 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$24,437.50	$24,437.50
34	Mini split marca Carrier o similar de 2.5 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$18,687.50	$18,687.50
35	Mini split marca Carrier o similar de 2.0 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$14,375.00	$14,375.00
36	Mini split marca Carrier o similar de 1.0 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$7,475.00	$7,475.00
37	Mini split marca Carrier o similar de 1/2 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$7,475.00	$7,475.00
38	Condensadora para equipo mini split marca Carrier o similar de 3.0 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$18,975.00	$18,975.00
39	Condensadora para equipo mini split marca Carrier o similar de 2.5 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$17,940.00	$17,940.00
40	Condensadora para equipo mini split marca Carrier o similar de 2.0 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$14,375.00	$14,375.00
41	Condensadora para equipo mini split marca Carrier o similar de 1.0 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$7,475.00	$7,475.00
42	Condensadora para equipo mini split marca Carrier o similar de 1/2 TR	1	Pza	Aire Acondicionado	$7,475.00	$7,475.00
43	Tubería de cobre de 1/4"	1	Ml	Aire Acondicionado	$120.72	$120.72
44	Tubería de cobre de 1/2"	1	Ml	Aire Acondicionado	$172.50	$172.50
45	Tubería de cobre de 3/4"	1	Ml	Aire Acondicionado	$241.50	$241.50
46	Tubería de cobre de 1"	1	Ml	Aire Acondicionado	$379.50	$379.50
47	Válvula de esfera de ¾" de bronce	1	Pza	Aire Acondicionado	$776.25	$776.25

El monto antes señalado incluye todos los gastos que se originen como consecuencia de su realización, tales como materiales, sueldos, honorarios, organización, dirección técnica propia, administración, prestaciones sociales y laborales a su personal, entre otros.

TERCERA.- VIGENCIA DEL CONTRATO

"LAS PARTES" convienen en que, la vigencia del presente contrato iniciará el 07 de abril y hasta el 31 de diciembre de 2022.

CUARTA.- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio consta de las siguientes dos partidas; la partida 1 está integrada a su vez por dos subpartidas y la partida 2; éstas aplican tanto para la propuesta de los inmuebles en la Ciudad de México, como para los inmuebles en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

Partida	Descripción
1	**Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo**:

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Partida	Descripción
	Subpartida A. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos eléctricos, plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, UPS, sistemas de control de ambiente interior, sistemas especiales MDF (cuarto principal de telecomunicaciones), IDF (cuarto secundario de telecomunicaciones), equipos de monitoreo CCTV, equipos de audio y video, control de accesos, así como el sistema de inspección de rayos x y detectores de metales de arco y mano.
	Subpartida B. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidrosanitarios, equipos de bombeo, planta de tratamiento de agua residual, sistemas de filtración, planta potabilizadora de agua, equipos de protección contra incendios; CO2 y aspersión, aire acondicionado, equipos de agua helada, unidades acondicionadoras de aire tipo fan & coil, unidades acondicionadoras de aire tipo cassete, evaporadoras, condensadoras y manejadoras de aire.
2	**Servicio de mantenimiento a los inmuebles.** Incluye; albañilería, acabados (pintura, piso vinílico, piso cerámico, recubrimientos en muros, plafones), herrería y cancelería, tablaroca, carpintería y cerrajería.

"EL PROVEEDOR" se obliga a prestar eficazmente hasta su total terminación el servicio objeto de este contrato a favor de **"LA SEMARNAT"** con la descripción y características contenidas en el **ANEXO "TÉRMINOS DE REFERENCIA"** que forma parte integrante de este instrumento.

QUINTA.- PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

"EL PROVEEDOR" se obliga a prestar el servicio objeto del presente instrumento jurídico desde el 24 de marzo de 2022 y hasta el 31 de diciembre de 2022.

El servicio objeto del presente instrumento jurídico se prestará en los inmuebles que se indican a continuación:

Nombre del inmueble	Dirección
Edificio Sede	Av. Ejército Nacional No 223, Col. Anáhuac I Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Edificio CONABIO	Liga de Periférico Insurgentes Sur, No. 4903, Colonia Parques del Pedregal, Demarcación territorial Tlalpan, C.P. 14010, Ciudad de México.
Archivo "Naucalpan"	Calle 5 No. 10, Col. Industrial Alce Blanco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53311, Estado de México.
Archivo "El Pípila"	Boulevard Pípila No. 1, Lomas de Tecamachalco, Municipio de Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.
CIVS Los Reyes	Calle Circuito Emiliano Zapata Norte esquina con Circuito Emiliano Zapata Sur, Col. El Pino, Los Reyes Acaquilpan, La Paz, C.P. 56401, Estado de México.
Bio Parque Urbano San Antonio	Av. Central No. 300, Col. Carola, Demarcación territorial Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México.
"Vivero Coyoacán" (oficinas y parque nacional)	Av. Progreso No. 1 y 3, Col. Del Carmen, Demarcaciones territorial Coyoacán, C.P. 04100, Ciudad de México.
"Mérida 1" (Centro Hidrometeorológico Regional de Mérida)	Calle 59B No. 238, Fraccionamiento Yucalpetén, C.P. 97238, Mérida, Yucatán.
"Casa SEMARNAT" (antigua oficina de representación en Yucatán)	Calle 25 No. 409 X46 y 48-DG, Fraccionamiento Jardines de Mérida, C.P. 97135, Mérida, Yucatán.

El Administrador del Contrato, podrá disminuir o ampliar centros de trabajo, así como el número de elementos de acuerdo a las necesidades del servicio, previo aviso por escrito con cuando menos 24 horas de anticipación, por lo que **"EL PROVEEDOR"** deberá atender los requerimientos de personal en un máximo de 1 día hábil.

Los horarios y días en que el personal técnico de **"EL PROVEEDOR"** prestará los servicios en cada inmueble serán conforme a lo siguiente:

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Partida 1: "Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo":

Inmuebles	No. de Personal	Especialidad	Horario	Días
Edificio sede	1	Supervisor General	Itinerante	
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	07:00 a 16:00 hrs.	Lunes a viernes
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico en aire acondicionado		
	3	Ayudante general.		
	1	Técnico en Sistemas Especiales.		
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	16:00 a 23:00 hrs	Lunes a viernes
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico en aire acondicionado.		
	2	Ayudante general.		
	1	Técnico Electromecánico.	23:00 a 07:00 hrs	Lunes a viernes
	1	Ayudante general.		
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	09:00 a 15:00 hrs	Sábado y domingo
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico aire acondicionado		
	1	Ayudante general.		
Vivero Coyoacán (oficinas y parque nacional)	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).	08:00 a 18:00 hrs	Lunes a sábado
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).		
	1	Ayudante General		
Bio Parque San Antonio	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).	08:00 a 18:00 hrs	Lunes a sábado
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).		
	1	Ayudante General		
	1	Técnico Electromecánico	08:00 a 18:00 hrs	Domingo
	1	Ayudante General		

En el caso de los inmuebles denominados Archivo "Naucalpan", Archivo "El Pípila" y CIVS "Los Reyes", los servicios a realizarse serán notificados previamente a **"EL PROVEEDOR"** con cuatro horas de anticipación y para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán, se notificarán con 48 hrs de anticipación por parte del Administrador del Contrato o los supervisores de cada inmueble.

Para la partida 2, servicio de mantenimiento a los inmuebles, el personal de **"EL PROVEEDOR"** deberá cumplir con los horarios siguientes: matutino (7:00 a las 16:00 horas), vespertino (16:00 a 23:00 horas) y nocturno (23:00 a 7:00 horas).

SEXTA.- FACTURACIÓN, PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO

"LA SEMARNAT" efectuará el pago en moneda nacional (pesos mexicanos), a mes vencido, una vez que el área responsable de la administración del contrato firme o selle el CFDI, sobre los servicios devengados, siempre y cuando **"EL PROVEEDOR"** lo preste a entera satisfacción de **"LA SEMARNAT"** de acuerdo con lo establecido en los **TÉRMINOS DE REFERENCIA** que forman parte integrante de este contrato.

Para que la obligación de pago se haga exigible, **"EL PROVEEDOR"** deberá sin excepción alguna presentar la factura electrónica o Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) remitiéndola vía correo electrónico a las cuentas gerardo.hernandezl@semarnat.gob.mx, victor.arroyo@semarnat.gob.mx o a las que en su caso se le

indiquen, o entregarse en horario hábil de lunes a viernes, en la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, piso 17, Ala "B", Colonia Anáhuac, I Sección, C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México, acompañada de toda la documentación que ampare la prestación del servicio a entera satisfacción de **"LA SEMARNAT"**, de conformidad con los requerimientos, características y plazos contenidos en este contrato y en las **TÉRMINOS DE REFERENCIA** que se acompañan al presente; el citado pago se realizará a la cuenta bancaria que al efecto haya acreditado **"EL PROVEEDOR"**, la cual deberá ser registrada en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal, o bien según los procedimientos establecidos por **"LA SEMARNAT"**, a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto, dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación de la Factura Electrónica o CFDI referida en líneas precedentes.

El pago se realizará dentro del plazo señalado en el párrafo que antecede, considerando que no existan aclaraciones al importe o especificaciones al servicio facturado y que los documentos de cobro hayan sido presentados en tiempo, de lo contrario, el plazo para el pago se recorrerá en forma proporcional.

La factura electrónica o CFDI deberá contener todos los datos y registros requeridos por las disposiciones fiscales vigentes; asimismo, el importe deberá presentar desglosado el concepto del Impuesto al Valor Agregado, y en su caso, de los impuestos aplicables.

Los impuestos que se deriven del contrato serán cubiertos por cada una de **"LAS PARTES"** de acuerdo a las disposiciones legales vigentes y aplicables en la materia.

En caso de que la Factura Electrónica o CFDI entregados por **"EL PROVEEDOR"** para su pago presenten errores o deficiencias, **"LA SEMARNAT"** dentro de los tres días hábiles siguientes a su recepción, indicará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **"EL PROVEEDOR"** presente las correcciones, no se computará para efectos del artículo 51 de **"LA LEY"**. Una vez corregida la Factura Electrónica o CFDI correspondiente, reiniciará el cómputo del plazo antes mencionado.

Los pagos se harán a través de medios de comunicación electrónica. Para el caso de que se presenten pagos en exceso o se determine la rescisión del contrato se estará a lo dispuesto por los párrafos Tercero y Cuarto del artículo 51 de **"LA LEY"**.

SÉPTIMA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS

"EL PROVEEDOR" se obliga a no ceder en forma parcial o total, en favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y su **ANEXO "TÉRMINOS DE REFERENCIA"**, con excepción de los derechos de cobro por los servicios ejecutados, en cuyo supuesto se deberá contar con la previa autorización por escrito de **"LA SEMARNAT"** en los términos del último párrafo del artículo 46 de **"LA LEY"**.

"EL PROVEEDOR" podrá solicitar la realización de la cesión de los derechos de cobro a favor de un intermediario financiero de su elección, en virtud del acuerdo que **"LA SEMARNAT"** tiene concertado con Nacional Financiera, S.N.C. denominado "Programa de Cadenas Productivas", a efecto de apoyar a los proveedores, contratistas o prestadores de servicios de **"LA SEMARNAT"**, a través de operaciones de factoraje y descuento electrónico de hasta el 100% del importe de los títulos de crédito y/o documentos en que se consignen derechos de crédito expedidos por **"LA SEMARNAT"**, incluyendo los intereses correspondientes, por lo que será la misma Nacional Financiera, el canal para la recepción de los poderes, actas constitutivas y carta de adhesión que firmen los proveedores y contratistas.

Todo lo anterior de conformidad con lo establecido en las "Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como las empresas productivas del Estado, para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2020", sin menoscabo de lo establecido en el último párrafo del artículo 46 de **"LA LEY"**.

Para tales efectos, **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar a **"LA SEMARNAT"** copia certificada expedida por Notario Público del convenio que haya celebrado con Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, en el que conste su incorporación al Programa de Cadenas Productivas, sin cuyo requisito no procederá la cesión de derechos de cobro solicitada por **"EL PROVEEDOR"** por este medio.

Independientemente de lo anterior, **"EL PROVEEDOR"** deberá presentar a **"LA SEMARNAT"** escrito en el que manifieste que los contra recibos por pagar, materia de la cesión de derechos de cobro, no han sido negociados o comprometidos previamente.

Si con motivo de la realización de la operación de la cesión de derechos de cobro solicitada por **"EL PROVEEDOR"** se origina un atraso en el pago, no procederá el pago de gastos financieros a cargo de **"LA SEMARNAT"** a que se refiere el artículo 51 de **"LA LEY"**. En este caso, los gastos financieros serán cubiertos por el intermediario financiero que haya seleccionado **"EL PROVEEDOR"**.

OCTAVA.- PRECIOS FIJOS

"EL PROVEEDOR" se obliga a mantener fijos los precios unitarios de los servicios establecidos en el **ANEXO TÉRMINOS DE REFERENCIA"**, no pudiendo incrementarlo, no obstante, las variaciones económicas en salarios mínimos, insumos, pasajes, cuotas, devaluación de la moneda, actos inflacionarios, entre otros, que se presenten en el país durante la vigencia del presente contrato, en cuyo caso, dicho sobreprecio será absorbido por **"EL PROVEEDOR"**, sin que ello repercuta de manera cuantitativa o cualitativa la prestación del servicio.

NOVENA.- ANTICIPO

En el presente contrato **"LA SEMARNAT"** no otorgará anticipo a **"EL PROVEEDOR"**.

DÉCIMA.- VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Con fundamento en el Artículo 84, último párrafo del Reglamento de **"LA LEY"**, para realizar la verificación y aceptación del servicio, Lic. Gerardo Hernández Lomelí, Director de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles, o quien lo sustituya en el cargo durante la vigencia del Contrato, será el encargado de verificar y aceptar los servicios prestados y que cumplan con las especificaciones y requisitos solicitados; así mismo, notificará a **"EL PROVEEDOR"** la aceptación o rechazo del servicio, quien queda obligado a solventar de manera inmediata las observaciones.

Al término de la vigencia del presente contrato, el servidor público responsable de verificar su cumplimiento, será el Lic. Gerardo Hernández Lomelí, Director de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles, o quien lo sustituya en el cargo, quien funge como Administrador del Contrato, quien deberá entregar a **"EL PROVEEDOR"** la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, por escrito, en la que conste que el servicio ha sido realizado conforme a lo establecido en el presente acuerdo de voluntades y a entera satisfacción de **"LA SEMARNAT"**.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no sea otorgada dicha constancia, el servicio se tendrá por no recibido, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 84, último párrafo, del Reglamento de **"LA LEY"**.

De conformidad con los artículos 57 de **"LA LEY"** y 107 de su Reglamento **"EL PROVEEDOR"** se obliga a proporcionar a la Secretaría de la Función Pública y al Órgano Interno de Control de **"LA SEMARNAT"** toda la información y documentación que en su momento se requiera con motivo de las auditorias, visitas o inspecciones que practiquen y que se relacionen con el presente contrato, aún concluida la vigencia del contrato y por el tiempo que de acuerdo a la regulación fiscal le corresponda conservarla.

DÉCIMA PRIMERA.- SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS

"LA SEMARNAT" contará con supervisores designados en cada inmueble quienes, de acuerdo con las órdenes de servicio solicitadas, serán los responsables de verificar y aceptar o rechazar los servicios ejecutados. Las órdenes

de servicio deberán indicar nombre y firma del técnico que ejecutó el servicio, la del supervisor del proveedor y la firma de aceptación por parte de **"LA SEMARNAT"**.

Nombre del inmueble	Nombre de los supervisores
Edificio Sede	Víctor Hugo Arroyo Castrejón, adscrito a la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles (DSMI) o quien lo sustituya en el cargo
"Mérida 1"	Víctor Hugo Arroyo Castrejón, adscrito a la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles (DSMI) o quien lo sustituya en el cargo
"Casa SEMARNAT"	Víctor Hugo Arroyo Castrejón; adscrito a la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles (DSMI) o quien lo sustituya en el cargo
Edificio Sede (cuartos MDF e IDF)	Juan Francisco Ferráez Mena; Pedro López Colín; adscritos a la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones (DGIT) o quienes los sustituyan en el cargo.
Archivo "Naucalpan"	Víctor Hugo Arroyo Castrejón, adscrito a la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles (DSMI) o quien lo sustituya en el cargo
Archivo "El Pípila"	
CIVS Los Reyes	
Bio Parque Urbano San Antonio	Manuel de la Paz Duarte; Enrique del Valle Moreno; Héctor Ismael Murillo Razo, adscritos a la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles (DSMI) o quienes los sustituyan en el cargo
Vivero Coyoacán	
Edificio CONABIO	Víctor Hugo Arroyo Castrejón; adscrito a la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles (DSMI) o quien lo sustituya en el cargo

"EL PROVEEDOR" acepta que el Administrador del Contrato de **"LA SEMARNAT"** vigilará, supervisará y revisará en todo tiempo el servicio objeto de este contrato y dará a **"EL PROVEEDOR"** por escrito, las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con su entrega en la forma convenida, a fin de que se ajuste a las especificaciones contenidas en el **ANEXO "TÉRMINOS DE REFERENCIA"** previsto en la Cláusula **PRIMERA** Objeto del presente instrumento jurídico, así como a las modificaciones que, en su caso, ordene por escrito **"LA SEMARNAT"** y sean aprobados por ésta**.**

La supervisión que realice **"LA SEMARNAT",** respecto de la prestación del servicio, no libera a **"EL PROVEEDOR"** del cumplimiento de sus obligaciones contraídas en este contrato, así como de responder por deficiencias en la calidad del servicio una vez concluido éste. Lo anterior, en el entendido de que el ejercicio de esta facultad, no será considerada como aceptación tácita o expresa del servicio, ni libera a **"EL PROVEEDOR"** de las obligaciones que contrae bajo este contrato.

De conformidad con el artículo 57 de **"LA LEY"**, la Secretaría de la Función Pública, podrá realizar las visitas e inspecciones que estime necesarias, así como verificar la calidad de la prestación del servicio establecida en el presente contrato, pudiendo solicitar a **"LA SEMARNAT"** y a **"EL PROVEEDOR"** todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate.

En el caso de que se presente el atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados para la prestación del servicio, el Administrador del Contrato, procederá a notificar a **"EL PROVEEDOR"** o a su Representante Legal la pena respectiva, preferentemente dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes a la fecha en que se hayan generado las penas convencionales, notificando, igualmente a la Dirección General de Programación y Presupuesto, para que ésta reciba de parte de **"EL PROVEEDOR"**, el comprobante que acredite el pago de la pena convencional formato "Pago Electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos, Esquema e5cinco", o el que determine en su caso el Sistema de Administración Tributaria (SAT).

DÉCIMA SEGUNDA.- MODIFICACIONES

"LA SEMARNAT" podrá acordar con **"EL PROVEEDOR"** por razones fundadas y explícitas respecto del contrato vigente, el incremento en el monto o en la cantidad de los servicios del mismo, siempre que el monto total de

las modificaciones no rebase, en conjunto, el 20% del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente, el precio de los servicios sea igual al originalmente pactado, el contrato esté vigente y **"EL PROVEEDOR"** no se encuentre en incumplimiento.

Asimismo, en el caso de que **"LA SEMARNAT"** lo considere conveniente, podrá ampliar la vigencia del contrato.

En el caso de que el presente contrato incluya dos o más partidas, el porcentaje se aplicará para cada una de ellas.

Cualquier solicitud de modificación que se presente por parte de **"EL PROVEEDOR"** a las condiciones originalmente pactadas deberá tramitarse por escrito exclusivamente ante la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios de **"LA SEMARNAT"**, en el entendido de que cualquier cambio o modificación que no sea autorizada expresamente por el área citada, se considerará inexistente para todos los efectos administrativos y legales del presente contrato.

La solicitud de modificación por parte de **"EL PROVEEDOR"**, no interrumpirá el plazo para la conclusión del servicio originalmente pactado.

En términos de lo establecido en el artículo 52 de **"LA LEY"**, no procederá ningún cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas comparadas con las establecidas originalmente, podrá modificarse, igualmente por escrito, por detalles de forma que no desvirtúen el contenido esencial del presente instrumento jurídico y del procedimiento de adjudicación del cual se deriva.

En el caso de cualquier modificación a lo pactado en el contrato y/o sus anexos, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a entregar a **"LA SEMARNAT"** dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de la formalización del convenio modificatorio respectivo, el endoso o documento modificatorio de la fianza otorgada originalmente por la institución afianzadora correspondiente, conforme al artículo 91 del Reglamento de **"LA LEY"**, el cual deberá contener la estipulación de que es conjunto, solidario e inseparable de la fianza inicialmente presentada por **"EL PROVEEDOR".**

En el caso de que **"EL PROVEEDOR"** no cumpla con dicha entrega, **"LA SEMARNAT"** podrá determinar la Rescisión Administrativa del Contrato.

DÉCIMA TERCERA.- PAGOS EN EXCESO

En caso de que existan pagos en exceso que haya recibido **"EL PROVEEDOR"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales, de conformidad con el artículo 51 de **"LA LEY"**.

Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"LA SEMARNAT",** procediendo a deducir dichas cantidades de los CFDI subsecuentes o bien **"El PROVEEDOR"** cubrirá dicho pago con cheque certificado a favor de **"LA SEMARNAT"**.

DÉCIMA CUARTA.- OBLIGACIONES FISCALES

"LAS PARTES" pagarán todas y cada una de las contribuciones y demás cargas fiscales que conforme a las leyes federales, estatales y municipales de los Estados Unidos Mexicanos tengan la obligación de cubrir durante la vigencia, ejecución y cumplimiento del presente contrato y sus anexos, sin perjuicio de que **"LA SEMARNAT"** realice, de los pagos que haga a **"EL PROVEEDOR"**, las retenciones que le impongan las leyes de la materia.

DÉCIMA QUINTA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Con fundamento en los artículos 48 fracción II y 49 fracción I de **"LA LEY"** y el artículo 103 de su Reglamento **"EL**

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

PROVEEDOR" a fin de garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, así como para responder de los defectos, vicios ocultos de los bienes o servicios y cualquier otra responsabilidad en los términos señalados en el contrato, deberá presentar a **"LA SEMARNAT"**, dentro de los 10 (diez) días naturales a partir de la fecha de suscripción del contrato, la garantía de cumplimiento del servicio, consistente en:

Póliza de fianza **DIVISIBLE** que se constituirá por el 10% del importe máximo del contrato, estipulado en la Cláusula **SEGUNDA** Monto del contrato del presente instrumento, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, con una vigencia equivalente a la de la prestación del servicio de marras garantizado, otorgada por institución afianzadora legalmente constituida en la República Mexicana, en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y a favor de **"LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN".**

"EL PROVEEDOR" manifiesta expresamente:

A) Su voluntad en caso de que existan créditos a su favor contra **"LA SEMARNAT"**, de renunciar al derecho a compensar que le concede la legislación sustantiva civil aplicable, por lo que otorga su consentimiento expreso para que en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones que deriven del contrato, se haga efectiva la garantía otorgada, así como cualquier otro saldo a favor de **"LA SEMARNAT"**.

B) Su conformidad para que la fianza que garantiza el cumplimiento del contrato, permanezca vigente durante la substanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los recursos legales que se interpongan, con relación al contrato, hasta que sea dictada resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.

C) Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad, en la inteligencia que la conformidad para la liberación deberá ser otorgada mediante escrito suscrito por **"LA SEMARNAT"**.

D) Su conformidad en que la reclamación que se presente ante la afianzadora por incumplimiento de contrato, quedará integrada con la siguiente documentación:

1. Reclamación por escrito a la Institución de Fianzas.
2. Copia de la póliza de fianza y en su caso, sus documentos modificatorios.
3. Copia del contrato garantizado y en su caso sus convenios modificatorios.
4. Copia del documento de notificación al fiado de su incumplimiento.
5. En su caso, la rescisión del contrato y su notificación,
6. En su caso, documento de terminación anticipada y su notificación
7. Copia del finiquito y en su caso, su notificación.
8. Importe reclamado.

La fianza deberá contener como mínimo las siguientes declaraciones expresas:

I. Que se otorga atendiendo todas y cada una de las estipulaciones establecidas en este contrato.

II. Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales de conformidad con lo establecido en la Cláusula **DÉCIMA,** Verificación y aceptación del servicio, objeto del presente instrumento;

III. Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme, y

IV. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida. El procedimiento de ejecución será el previsto en el artículo 282 de la citada Ley, debiéndose atender para el cobro de indemnización por mora lo dispuesto en el artículo 283 de dicha Ley;

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

En el supuesto de que **"LAS PARTES"** convengan la modificación del contrato vigente, en términos de la Cláusula **DÉCIMA SEGUNDA,** Modificaciones del presente contrato, **"EL PROVEEDOR"** deberá contratar la ampliación de la fianza, presentando la modificación y/o endoso de la garantía dentro de los (10) diez días naturales siguientes a la firma del convenio que modifique el instrumento original, por el importe del incremento o modificación correspondiente.

La garantía de cumplimiento deberá ser presentada en la Dirección de Adquisiciones y Contratos, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, Piso 17 Ala B, Col. Anáhuac, Alcaldía. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

DÉCIMA SEXTA.- DAÑOS Y PERJUICIOS

"EL PROVEEDOR" será el único responsable por la mala calidad en la prestación del servicio, así como del incumplimiento a las obligaciones previstas en este instrumento cuando no se ajuste al mismo, al igual de los daños y perjuicios que ocasione con motivo de la no prestación del servicio por causas imputables al mismo, una deficiente realización de los mismos, o por no realizarlos de acuerdo con las especificaciones contenidas en el presente contrato, así como aquellos que resultaren como causa directa de la falta de pericia, dolo, descuido y cualquier acto u omisión negligente en la ejecución de las obligaciones derivadas del presente instrumento.

"EL PROVEEDOR" contará con una póliza de responsabilidad civil vigente o bien un endoso, en caso de que cuente ya con una, y siempre que se designe a **"LA SEMARNAT"** como beneficiario principal; para lo cual, deberá exhibir original y copia para el expediente de la póliza debidamente pagada, a más tardar, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato. Dicha póliza deberá ser por un monto de **$1'200,000.00 (Un Millón doscientos mil pesos 00/100 M.N.)** que cubrirá los posibles daños al personal de **"EL PROVEEDOR"** que se encuentre dentro de las instalaciones de **"LA SEMARNAT"** o a terceros, así como los gastos médicos que llegaran a generarse.

El documento deberá ser entregado al administrador del contrato en la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles, sita en Av. Ejército Nacional No. 223, piso 17, ala B, Col. Anáhuac Primera Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Si ante cualquier evento o siniestro, esta cobertura resulta insuficiente, los gastos que queden sin cubrir serán por cuenta directamente de **"EL PROVEEDOR"**.

Una vez ocurrido el evento, el proveedor tendrá un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles para realizar los pagos de los daños directamente a **"LA SEMARNAT"** y/o terceros implicados, o iniciar las gestiones ante la aseguradora que corresponda, para que haga los pagos inmediatamente a los terceros implicados

DÉCIMA SÉPTIMA.- PENAS CONVENCIONALES

De conformidad con el artículo 53 de **"LA LEY"** y 96 de su Reglamento, **"EL PROVEEDOR"** deberá cumplir con la prestación del servicio en los tiempos y términos previstos en los **TÉRMINOS DE REFERENCIA** y en caso de incumplimiento, se le aplicará una pena convencional de conformidad con lo siguiente:

Motivo	Pena diaria por atraso	Cálculo
Por iniciar con atraso el mantenimiento correctivo requerido, conforme a lo establecido en la orden de servicio correspondiente.	5% (cinco por ciento)	5% del monto de la orden de servicio en la facturación por el concepto de mano de obra, antes del Impuesto al Valor Agregado. Esta pena será aplicada por día de atraso.
Por no cumplir a tiempo con el plazo establecido en la orden de servicio para la reparación de un equipo	5% (cinco por ciento)	5% del valor de la orden de servicio en la facturación por el concepto de la mano de obra, antes del Impuesto al Valor Agregado. Esta pena será calculada por día de atraso.
Por no cumplir con los horarios de servicio establecidos para el personal técnico. Este personal contará con una tolerancia máxima de 10	5% (cinco por ciento)	5% del costo de la mano de obra del personal objeto del retraso, antes del Impuesto al Valor Agregado.

CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022

Motivo	Pena diaria por atraso	Cálculo
minutos para registrar su entrada en las hojas de registro; en caso de que el personal exceda la tolerancia, esta se actualizará como un atraso en el cumplimiento de los horarios.		
Por no cumplir dentro del tiempo establecido con la entrega de las refacciones necesarias para atender una orden de servicio.	5% (cinco por ciento)	5% del costo de la refacción o los materiales, antes del Impuesto al Valor Agregado. Esta pena será calculada por día de atraso.
Por no entregar copia de los pagos bimestrales que realice al Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondientes al personal que se encuentra prestando el servicio en **"LA SEMARNAT"**.	5% (cinco por ciento)	5% de la facturación mensual, antes del Impuesto al Valor Agregado. Esta pena será calculada por día de atraso.

Las penas convencionales serán cubiertas por **"EL PROVEEDOR"** mediante el "Pago electrónico de Derechos, Producto y Aprovechamientos, esquema e5cinco" ante alguna de las instituciones bancarias autorizadas, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario al Administrador del Contrato.

La suma de todas las penas convencionales aplicadas a **"EL PROVEEDOR"** no deberá exceder el importe de la garantía de cumplimiento del contrato, considerando que ésta se dividirá proporcionalmente entre cada entregable comprometido.

Cuando el servicio no se preste en la fecha convenida y la pena convencional por atraso rebase el monto de la pena referida en esta cláusula, **"LA SEMARNAT"**, a través del Administrador del Contrato, previa notificación a **"EL PROVEEDOR"**, podrá rescindir este contrato, en términos de la Cláusula **DÉCIMA NOVENA**, Rescisión Administrativa.

En caso que sea necesario llevar a cabo la Rescisión Administrativa del Contrato, conforme a los artículos 53 y 54 de **"LA LEY"**, la aplicación de la garantía de cumplimiento será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

Independientemente de la aplicación de la pena convencional a que hace referencia el párrafo que antecede, se aplicarán además las sanciones que deriven de la Ley o la normatividad.

La penalización tendrá como objeto resarcir los daños y perjuicios ocasionados a **"LA SEMARNAT"** con el atraso en la prestación del servicio señalado en el contrato. Las penas son independientes de los daños y perjuicios que ocasionare **"EL PROVEEDOR"** por no cumplir con las condiciones pactadas en el presente contrato.

Para determinar la aplicación de las penas convencionales, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o causas de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable a **"EL PROVEEDOR"**.

DÉCIMA OCTAVA.- DEDUCCIONES

De conformidad con el artículo 53 Bis de **"LA LEY"** y 97 de su Reglamento, en caso de incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir **"EL PROVEEDOR"** de acuerdo con lo establecido en los **Términos de Referencia**, se aplicarán las deductivas siguientes, por cada ocasión en que esto suceda y hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación:

Motivo	Deductiva	Cálculo
Por no realizar adecuadamente las rutinas establecidas	1% (uno por ciento)	1% del costo diario del valor de la mano de obra del técnico que ejecutó con deficiencia la rutina, antes del Impuesto al Valor Agregado.
Por realizar reparaciones deficientes, que no correspondan a lo solicitado y que impliquen su ejecución nuevamente.	1% (uno por ciento)	1% del costo diario del valor de la mano de obra del técnico que ejecutó la reparación deficiente, por el número de días que tarde su corrección, antes del Impuesto al Valor Agregado.
Por no contar con las herramientas o materiales necesarios para realizar los servicios	1% (uno por ciento)	1% del costo diario del valor de la mano de obra programada para atender el servicio, por el número de días que tarde en contar con las herramientas o materiales, antes del Impuesto al Valor Agregado.

La deducción se aplicará en el Comprobante Fiscal Digital por Internet pendiente de cobro. En caso de no existir pagos pendientes sobre los cuales efectuar la deducción, el proveedor podrá realizar el pago a través del esquema e5cinco Pago Electrónico de Derechos Productos y Aprovechamientos a favor de la Tesorería de la Federación.

Procederá la rescisión del contrato respectivo, cuando la suma del importe total de las deducciones aplicadas a **"EL PROVEEDOR"** corresponda al 20% del monto máximo del contrato.

Las deducciones al pago se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir el I.V.A.

El cálculo, notificación y aplicación de las deducciones corresponde al administrador del contrato.

DÉCIMA NOVENA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA

"LAS PARTES" convienen y **"EL PROVEEDOR"** está de acuerdo en que **"LA SEMARNAT"** podrá en cualquier momento, por causas imputables a **"EL PROVEEDOR",** rescindir administrativamente el presente contrato, cuando éste último incumpla con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el mismo. Dicha rescisión operará de pleno derecho, sin necesidad de declaración o resolución judicial, bastando que se cumpla con el procedimiento señalado en el artículo 54 de **"LA LEY"** y en la Cláusula **VIGÉSIMA,** Procedimiento de Rescisión Administrativa del Contrato.

Las causas que pueden dar lugar a que **"LA SEMARNAT"** inicie el procedimiento de Rescisión Administrativa del Contrato, son las siguientes:

A. Cuando la suma de las penas convencionales alcance el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato.

B. Si "**EL PROVEEDOR"** antes del vencimiento del plazo para la conclusión de los servicios, manifiesta por escrito su imposibilidad para continuar prestando los mismos.

C. Una vez rebasado el monto límite de aplicación de deducciones, por cada caso.

D. Si "**EL PROVEEDOR"** no presta los servicios en el plazo establecido.

E. Si "**EL PROVEEDOR"** se niega o abstiene de reponer o subsanar las deficiencias señaladas en servicios que **"LA SEMARNAT"** hubiere considerado como rechazados o discrepantes.

F. Si los servicios no cumplen con las especificaciones y calidad pactadas en el Contrato.

G. Si "**EL PROVEEDOR"** suspende injustificadamente los servicios o bien si incumple con los programas que se hubieren pactado en este Contrato.

H. Si "**EL PROVEEDOR"** no inicia los servicios contratados en la fecha pactada en este Contrato.

I. Si **"EL PROVEEDOR"** es declarado, por autoridad competente, en concurso mercantil o de acreedores o en cualquier situación análoga que afecte su patrimonio.

J. Si **"EL PROVEEDOR"** cede, vende, traspasa o subcontrata en forma parcial o total los derechos y obligaciones derivadas del Contrato; o transfiere los derechos de cobro derivados del Contrato, sin contar con el consentimiento de **"LA SEMARNAT"**.

K. Si **"EL PROVEEDOR"** no proporciona a **"LA SEMARNAT"** o a quien ésta designe por escrito, las facilidades o datos necesarios para la supervisión de los servicios.

L. Si **"EL PROVEEDOR"** incurriera en falta de veracidad, total o parcialmente respecto a la información proporcionada para la celebración de este Contrato.

M. En general, por el incumplimiento por parte de **"EL PROVEEDOR"** a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato y sus anexos o a las leyes y reglamentos aplicables.

En caso de incumplimiento de **"EL PROVEEDOR"** a cualquiera de las obligaciones del contrato, **"LA SEMARNAT"** podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo y el pago de las penas convencionales por el atraso, o declarar la Rescisión Administrativa conforme al procedimiento que se señala en la Cláusula **VIGÉSIMA**, Procedimiento de Rescisión Administrativa del Contrato y hacer efectiva la garantía de cumplimiento, en forma

proporcional al incumplimiento, sin menoscabo de que **"LA SEMARNAT"** pueda ejercer las acciones judiciales que procedan.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de las penas por atraso ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento si la hubiere.

Si **"EL PROVEEDOR"** es quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración o resolución correspondiente.

VIGÉSIMA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

"LAS PARTES", convienen que para los efectos de que sea **"LA SEMARNAT"** quien determine rescindir el presente contrato, iniciará el procedimiento con la comunicación por escrito a **"EL PROVEEDOR"** del hecho u omisión que constituya el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones, con el objeto de que **"EL PROVEEDOR",** dentro de un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles manifieste por escrito lo que a su derecho convenga, y aporte en su caso, las pruebas que estime pertinentes; transcurrido dicho plazo **"LA SEMARNAT"** resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **"EL PROVEEDOR"**, por lo que **"LA SEMARNAT"** en el lapso de los 15 (quince) días hábiles siguientes deberá fundar y motivar su determinación y comunicarlo por escrito a **"EL PROVEEDOR"**.

Cuando se rescinda el contrato **"LA SEMARNAT"** elaborará y notificará el finiquito correspondiente, además declarará de pleno derecho y en forma administrativa la rescisión del mismo, sin necesidad de declaración judicial alguna.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el presente contrato, se prestara el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **"LA SEMARNAT"** de que continúa vigente la necesidad del mismo aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

Como consecuencia de la rescisión por parte de **"LA SEMARNAT"**, ésta quedará obligada a cubrir el costo del servicio, sólo hasta la proporción que éste haya sido realizado en forma satisfactoria para la misma, por lo tanto, **"LA SEMARNAT"** queda en libertad de contratar el servicio con otro proveedor y los costos que esto origine serán descontados del pago señalado en primer término, obligándose **"EL PROVEEDOR"** a reintegrar los pagos progresivos que haya recibido, más los intereses correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 51 de **"LA LEY"**. Lo anterior, en forma independiente a las sanciones que establezcan las disposiciones legales aplicables en la materia y a las contenidas en el presente contrato.

Se podrá negar la recepción del servicio una vez iniciado el procedimiento de Rescisión Administrativa del presente Contrato, cuando **"LA SEMARNAT"** ya no tenga la necesidad de seguir recibiendo el servicio, por lo que en este supuesto **"LA SEMARNAT"** determinará la Rescisión Administrativa del presente instrumento jurídico y hará efectiva la garantía de cumplimiento. Si iniciada la rescisión **"LA SEMARNAT"** dictamina que seguir con el procedimiento puede ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas, podrá determinar no dar por rescindido el presente contrato, en cuyo caso, se establecerá otro plazo a **"EL PROVEEDOR"** para que subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. Dicho plazo deberá hacerse constar en un convenio modificatorio en términos de los dos últimos párrafos del artículo 52 de **"LA LEY"**, quedando facultada **"LA SEMARNAT"** para hacer efectivas las penas convencionales que correspondan.

De actualizarse el último párrafo del artículo 54 de **"LA LEY"**, **"LA SEMARNAT"** podrá recibir el servicio, previa verificación de que continúa vigente la necesidad del mismo y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, en cuyo caso, mediante Convenio se modificará la vigencia del presente contrato con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario se considerará nulo.

VIGÉSIMA PRIMERA.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR Y SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS

Ninguna de las partes será responsable ante la otra por causa que derive de caso fortuito o fuerza mayor.

Si durante la vigencia del presente contrato se presenta caso fortuito o fuerza mayor, **"LA SEMARNAT"** podrá suspender la recepción de la prestación del servicio hasta por un plazo de 30 (treinta) días naturales, lo que bastará sea comunicado por escrito de una de las partes a la otra con 5 (cinco) días naturales contados a partir de que se presente el evento que la motivó, a través de un oficio con acuse de recibo, procediendo **"LA SEMARNAT"** al pago de los servicios efectivamente prestados; si concluido el plazo persistieran las causas que dieron origen a la suspensión, **"LA SEMARNAT"** podrá dar por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza.

Cualquier causa de fuerza mayor o caso fortuito, no obstante que sea del dominio público deberá acreditarse documentalmente por la parte que la padezca y notificará a la otra parte dentro del plazo mencionado en el párrafo que antecede a través de un oficio con acuse de recibo. Cuando se le notifique a **"LA SEMARNAT",** deberá ser ante la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, con copia al Administrador del Contrato. En caso de que **"EL PROVEEDOR"** no dé aviso en el término a que se refiere este párrafo, acepta que no podrá reclamar caso fortuito o fuerza mayor.

"EL PROVEEDOR" podrá solicitar la modificación al plazo y/o fecha establecida para la conclusión de la prestación del servicio, por caso fortuito o fuerza mayor que ocurran de manera previa o hasta la fecha pactada.

Para estos efectos cuando **"EL PROVEEDOR"** por causa de fuerza mayor o caso fortuito no pueda cumplir con sus obligaciones en la fecha convenida, deberá solicitar por escrito a la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, con copia al Administrador del contrato, una prórroga al plazo pactado, sin que dicha prórroga implique una ampliación al plazo original, acompañando los documentos que sirvan de soporte a su solicitud, en la inteligencia de que si la prórroga solicitada se concede y no se cumple, se aplicará la pena convencional correspondiente en términos de la Cláusula **DÉCIMA SÉPTIMA,** Penas Convencionales.

Cuando se determine justificado el caso fortuito o fuerza mayor, se celebrará entre **"LAS PARTES"**, a más tardar dentro de los treinta días naturales siguientes a que se reanude la prestación del servicio, o se actualice la condición operativa a que hubiere quedado sujeta la misma, un convenio modificatorio de prórroga al plazo respectivo sin la aplicación de penas convencionales, en términos del artículo 91 del Reglamento de **"LA LEY"**, debiendo **"EL PROVEEDOR"** actualizar las garantías correspondientes.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** no obtenga la prórroga de referencia, por ser causa imputable a éste el atraso, se hará acreedor a la aplicación de las penas convencionales correspondientes.

No se considera caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o culpa de **"EL PROVEEDOR"**, o bien, aquellos que no se encuentren debidamente justificados, ya que de actualizarse alguno de estos supuestos, se procederá a la aplicación de las penas convencionales que se establecen en la Cláusula **DÉCIMA SÉPTIMA,** Penas Convencionales.

En caso de que la suspensión obedezca a causas imputables a **"LA SEMARNAT"**, ésta deberá reembolsar, además de lo señalado en el párrafo anterior, los gastos no recuperables que haya erogado **"EL PROVEEDOR"** siempre y cuando se encuentren debidamente comprobados y se relacionen directamente con el objeto del contrato, o bien, podrá modificar el contrato a efecto de prorrogar la fecha o plazo para la prestación de los servicios. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso. Asimismo, y bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente entregados.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

"LAS PARTES" convienen que para los efectos de que sea **"LA SEMARNAT"** quien podrá en cualquier tiempo dar

por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza cuando concurran razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir la prestación del servicio originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato con motivo de la resolución que emita la autoridad competente en un recurso de inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, lo anterior de conformidad con el artículo 54 Bis de **"LA LEY"** y primer párrafo del artículo 102 de su Reglamento.

En este supuesto **"LA SEMARNAT"** procederá a reembolsar, previa solicitud de **"EL PROVEEDOR"** los gastos no recuperables en que haya incurrido siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato, los cuales serán pagados dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada por **"EL PROVEEDOR"**.

"EL PROVEEDOR", en términos de lo dispuesto en el artículo 102 del Reglamento de **"LA LEY"**, podrá solicitar de manera fundada y documentada a **"LA SEMARNAT"** el pago de gastos no recuperables, en un plazo máximo de un mes contado a partir de la fecha de la terminación anticipada del contrato.

Lo anterior, en términos del artículo 54 Bis de **"LA LEY"**. Para tal efecto pagará a **"EL PROVEEDOR"** la prestación del servicio efectivamente prestado, hasta la fecha de la terminación.

La terminación anticipada se sustentará mediante dictamen que **"LA SEMARNAT"** elabore y en el que se precisen las razones o las causas justificadas que dan origen a la misma.

VIGÉSIMA TERCERA.- CESIÓN DE DERECHOS

"EL PROVEEDOR" no podrá ceder, vender, traspasar o subcontratar los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, en ninguna forma y por ningún concepto, a favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso deberá contar con el consentimiento expreso y por escrito de **"LA SEMARNAT",** en términos del artículo 46, último párrafo, de **"LA LEY"**.

"LA SEMARNAT" manifiesta su consentimiento, para que **"EL PROVEEDOR"** pueda ceder sus derechos de cobro a favor de un intermediario financiero, mediante operaciones de factoraje o descuento electrónico en cadenas productivas, conforme a lo previsto en las "Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal así como las empresas productivas del Estado, para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio 2020".

VIGÉSIMA CUARTA.- AUTONOMÍA DE LAS DISPOSICIONES

La invalidez, ilegalidad o falta de coercibilidad de cualquiera de las disposiciones del presente contrato de ninguna manera afectarán la validez y coercibilidad de las demás disposiciones del mismo.

VIGÉSIMA QUINTA.- INTERVENCIÓN

LAS SECRETARÍAS DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, y **DE ECONOMÍA**, así como el Órgano Interno de Control en **"LA SEMARNAT"** y demás órganos fiscalizadores tendrán la intervención que las leyes y reglamentos en la materia les señalen, en la celebración y cumplimiento de este contrato.

VIGÉSIMA SEXTA.- RESPONSABILIDAD LABORAL, CIVIL Y FISCAL

Para efectos del cumplimiento del presente contrato, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a proporcionar el personal especializado para la ejecución de los trabajos o servicios contratados y será responsable de los antecedentes de su personal, garantizándolos en forma adecuada. Queda expresamente estipulado que el presente contrato, se suscribe en atención a que **"EL PROVEEDOR"** cuenta con el personal técnico y profesional necesario, experiencia, materiales, equipo e instrumentos de trabajo propios para ejecutar los servicios objeto del mismo, por lo tanto,

en ningún momento se considerará como patrón sustituto o solidario a **"LA SEMARNAT"** respecto de dicho personal, **"EL PROVEEDOR"** exime desde ahora a **"LA SEMARNAT"** de cualquier responsabilidad fiscal, laboral y de seguridad social, civil, penal y de cualquier otra índole, que pudiera darse como consecuencia directa de la prestación de los servicios materia del presente instrumento. **"LAS PARTES"** aceptan y reconocen expresamente que no son aplicables a este contrato las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo ni de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del apartado "B" del artículo 123 constitucional sino únicamente **"LA LEY"** y su Reglamento.

En este sentido **"EL PROVEEDOR"** se obliga a intervenir de manera inmediata y a responder, en caso de que el personal a su cargo presentare alguna demanda laboral, obligándose a responder directamente y excluir a **"LA SEMARNAT"** de cualquier reclamación por este concepto.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

Que para garantizar el acceso a la información pública de conformidad con los artículos 3 y 5 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el artículo 70 fracciones XXVII, XXVIII de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, **"LAS PARTES"** otorgan su consentimiento, para que en caso de solicitarse de acuerdo al procedimiento correspondiente, se proporcionen los datos que obran en el presente instrumento jurídico, salvo los que la propia ley considera como información confidencial o reservada, en términos de los artículos 110 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública .

Por su parte, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a comunicar a **"LA SEMARNAT"** de cualquier hecho o circunstancia que en razón de la prestación de los servicios prestados, sea de su conocimiento y que pueda beneficiar o evitar un perjuicio a la misma.

"EL PROVEEDOR" se obliga a guardar confidencialidad de los trabajos, o servicios contratados y a no proporcionar ni divulgar datos o informes inherentes a los mismos.

"EL PROVEEDOR" igualmente conviene en limitar el acceso a dicha información confidencial, a sus empleados o apoderados, a quienes en forma razonable podrá dar acceso, sin embargo necesariamente los harán partícipes y obligados solidarios con él mismo, respecto de sus obligaciones de confidencialidad pactadas en virtud de este contrato.

Cualquier persona que tuviere acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en este contrato, comprometiéndose a realizar esfuerzos razonables para que dichas personas observen y cumplan lo estipulado en esta Cláusula.

"LAS PARTES" convienen en considerar información confidencial a toda aquella relacionada con las actividades propias de **"LA SEMARNAT"** así como la relativa a sus funcionarios, empleados, consejeros, asesores, incluyendo sus consultores.

De la misma manera convienen en que la información confidencial a que se refiere esta Cláusula puede estar contenida en documentos, fórmulas, medios magnéticas, programas de computadora, o cualquier otro material que tenga información jurídica, operativa, técnica, financiera, de análisis, compilaciones, estudios, gráficas o cualquier otro similar.

También será considerada información confidencial, la proporcionada y/o generada por **"LA SEMARNAT"** que no sea del dominio público y/o del conocimiento de las autoridades.

Las obligaciones de confidencialidad asumidas por **"EL PROVEEDOR"** en virtud de este contrato subsistirán ininterrumpida y permanentemente con toda fuerza y vigor aún después de terminado o vencido el plazo de la prestación del servicio, estipulado en el presente contrato, en el territorio nacional o en el extranjero.

En caso de incumplimiento a las obligaciones estipuladas en esta Cláusula, **"EL PROVEEDOR"** conviene en pagar

los daños y perjuicios que en su caso ocasione a **"LA SEMARNAT"**.

VIGÉSIMA OCTAVA.- PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR

"EL PROVEEDOR" asume toda la responsabilidad por las violaciones que se causen en materia de patentes, marcas y derechos de autor, con respecto a la prestación del servicio objeto de este contrato.

En caso de llegarse a presentar una demanda en los términos establecidos en el párrafo anterior, **"LA SEMARNAT"** notificará a **"EL PROVEEDOR"**, para que tome las medidas pertinentes al respecto, **"EL PROVEEDOR"** exime a **"LA SEMARNAT"** de cualquier responsabilidad.

"EL PROVEEDOR" tendrá derecho a que se respeten los derechos de autor que en su caso se generen por la prestación de los servicios objeto del presente contrato y cede, en todo caso, a **"LA SEMARNAT"** los derechos patrimoniales que le pudieran corresponder u otros derechos exclusivos que resulten, mismos que invariablemente se constituirán a favor de **"LA SEMARNAT"**.

VIGÉSIMA NOVENA.- RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL

El presente contrato constituye el acuerdo único entre **"LAS PARTES"** en relación con el objeto del mismo y deja sin efecto cualquier otra negociación o comunicación entre éstas, ya sea oral o escrita, anterior a la fecha en que se firme el mismo.

"LAS PARTES" acuerdan que en el caso de que alguna de las Cláusulas establecidas en el presente instrumento fuere declarada como nula por la autoridad jurisdiccional competente, las demás Cláusulas serán consideradas como válidas y operantes para todos sus efectos legales.

"EL PROVEEDOR" reconoce que los convenios modificatorios y/o de terminación anticipada y/o de prórroga serán suscritos por el servidor público que firma este contrato, o quien lo sustituya o quien esté facultado para ello.

"EL PROVEEDOR" reconoce y acepta que la Rescisión Administrativa de este Contrato podrá llevarse a cabo por el servidor público que lo suscribe o quien esté facultado para ello.

TRIGÉSIMA.- CONCILIACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto por los artículos 77, 78 y 79 de **"LA LEY"**, en cualquier momento durante la vigencia de la prestación del presente contrato, se podrá solicitar ente la Secretaría de la Función Pública o el Órgano interno de Control de esta Secretaría, procedimiento de conciliación por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, el cual podrá ser requerido por cualquiera de **"LAS PARTES"**.

El procedimiento de conciliación, no podrá solicitarse si la prestación del presente contrato fue rescindido administrativamente, ello sin perjuicio de que se solicite conciliación respecto del finiquito que deban formularse como consecuencia de la rescisión determinada.

Si en el procedimiento de conciliación, se llega a un acuerdo respecto del cumplimiento del presente contrato, la validez del mismo, estará condicionada a la formalización del convenio ante autoridad judicial.

No podrá iniciarse otra conciliación sobre los mismos aspectos cuando **"LAS PARTES"** en un procedimiento anterior no hayan logrado un arreglo, salvo que en la nueva solicitud de conciliación se aporten elementos no contemplados en la negociación anterior.

TRIGÉSIMA PRIMERA.- JURISDICCIÓN

"**LAS PARTES"** convienen que para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con residencia en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio o vecindad

presente o futura o por cualquier otra causa.

LEÍDO QUE FUE POR LAS PARTES QUE EN EL INTERVIENEN Y SABEDORES DE SU CONTENIDO, ALCANCE Y EFECTOS LEGALES, SE FIRMA EL PRESENTE CONTRATO, EN CINCO TANTOS, AL CALCE Y AL MARGEN POR TODOS LOS QUE EN EL INTERVIENEN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 07 DE ABRIL DE 2022.

POR "LA SEMARNAT"

Lic. José Luis Torres Contreras
Director General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios

POR "EL PROVEEDOR"

C. Mirna López Márquez
Administradora Única de
M&J Soluciones e Ingeniería Especializada, S.A. de C.V.

Lic. Gerardo Hernández Lomelí
Director de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles y Administrador del Contrato

LAS ANTEFIRMAS Y FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL **CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DSMI-003/2022**, DE FECHA 07 DE ABRIL DE 2022, QUE CELEBRA EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON **"M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA, S.A. DE C.V."**.- CONSTE.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. NOMBRE DEL SERVICIO.

Servicio de Mantenimiento de Inmuebles, Maquinaria y Equipos en la SEMARNAT.

II. OBJETO.

Ejecutar, verificar y controlar los procedimientos, condiciones y normas relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo que garanticen la conservación de los inmuebles, así como el óptimo desempeño en sus equipos de enfriamiento, abastecimiento de energía, sistemas especiales, equipos de bombeo, equipos de monitoreo, plantas de tratamiento de agua, equipos contra incendios, arcos detectores de metal, entre otros. Lo anterior, con la finalidad de garantizar el cuidado y la continuidad de los inmuebles, así como de la infraestructura con que cuenta la SEMARNAT en cada uno de éstos.

III. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

El servicio consta de las siguientes dos partidas; la partida 1 esta integrada a su vez por dos subpartidas y la partida 2, estas aplican tanto para la propuesta de los inmuebles en la Ciudad de México, como para los inmuebles en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

La propuesta de cotización para los servicios en ambas ciudades se adjudicará a un solo proveedor.

Partida	Descripción
1	**Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo:**
	Subpartida A. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos eléctricos, plantas de emergencia, sub-estaciones eléctricas, UPS, sistemas de control de ambiente interior, sistemas especiales MDF (cuarto principal de telecomunicaciones), IDF (cuarto secundario de telecomunicaciones), equipos de monitoreo CCTV, equipos de audio y video, control de accesos, así como el sistema de inspección de rayos x y detectores de metales de arco y mano.
	Subpartida B. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidrosanitarios, equipos de bombeo, planta de tratamiento de agua residual, sistemas de filtración, planta potabilizadora de agua, equipos de protección contra incendios; CO2 y aspersión, aire acondicionado, equipos de agua helada, unidades acondicionadoras de aire tipo fan & coil, unidades acondicionadoras de aire tipo cassete, evaporadoras, condensadoras y manejadoras de aire.
2	**Servicio de mantenimiento a los inmuebles.** Incluye; albañilería, acabados (pintura, piso vinílico, piso cerámico, recubrimientos en muros, plafones), herrería y cancelería, tablaroca, carpintería y cerrajería.

La adjudicación del contrato para el Servicio de Mantenimiento de Inmuebles, Maquinaria y Equipos en la SEMARNAT, se asignará a un solo proveedor.

IV. METODOLOGÍA.

IV.1. En los presentes Términos de Referencia se describen las actividades y se indican las acciones que se deberán desarrollar para mantener en perfectas condiciones los inmuebles y equipos objeto de la contratación, a partir de las cuales se dará seguimiento a los servicios prestados que serán inspeccionados y aceptados por el supervisor de mantenimiento designado en cada inmueble.

IV.2. El proveedor prestará los servicios en los siguientes inmuebles:

Nombre del inmueble	Dirección
Edificio Sede	Av. Ejército Nacional No 223, Col. Anáhuac I Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Edificio CONABIO	Liga de Periférico Insurgentes Sur, No. 4903, Colonia Parques del Pedregal, Demarcación territorial Tlalpan, C.P. 14010, Ciudad de México.
Archivo "Naucalpan"	Calle 5 No. 10, Col. Industrial Alce Blanco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53311, Estado de México.
Archivo "El Pípila"	Boulevard Pípila No. 1, Lomas de Tecamachalco, Municipio de Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.
CIVS Los Reyes	Calle Circuito Emiliano Zapata Norte esquina con Circuito Emiliano Zapata Sur, Col. El Pino, Los Reyes Acaquilpan, La Paz, C.P. 56401, Estado de México.
BioParque Urbano San Antonio	Av. Central No. 300, Col. Carola, Demarcación territorial Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México.
"Vivero Coyoacán" (oficinas y parque nacional)	Av. Progreso No. 1 y 3, Col. Del Carmen, Demarcaciones territorial Coyoacán, C.P. 04100, Ciudad de México.
"Mérida 1" (Centro Hidrometeorológico Regional de Mérida)	Calle 59B No. 238, Fraccionamiento Yucalpetén, C.P. 97238, Mérida, Yucatán.
"Casa SEMARNAT" (antigua oficina de representación en Yucatán)	Calle 25 No. 409 X46 y 48-DG, Fraccionamiento Jardines de Mérida, C.P. 97135, Mérida, Yucatán.

Nota: En los inmuebles, cualquiera de las intervenciones de mantenimiento, siempre se realizarán para conservar los bienes del Patrimonio Federal.

El proveedor deberá entregar en el primer mes del inicio del contrato un diagnóstico detallado del estado en que se encuentra la maquinaria y equipo, así como las instalaciones, acta de inicio de operatividad y plan de trabajo conforme al diagnóstico realizado de los inmuebles.

IV.3. El proveedor deberá proporcionar a la SEMARNAT los servicios de mano de obra y materiales necesarios para realizar los mantenimientos que permitan conservar en

buenas condiciones la maquinaria y equipo, así como las instalaciones de los inmuebles. Asimismo, será responsable de reparar los posibles daños que ocasione su personal al prestar el servicio requerido.

Además, debe considerar que la mano de obra, en todos los casos, estará incluida en la realización de las rutinas indicadas en los programas de trabajo que se establezcan y conforme a los días y horarios establecidos.

IV.4. La SEMARNAT a través del administrador del contrato o los supervisores de cada inmueble, emitirá las órdenes de servicio correspondientes, mismas que deberán ser atendidas por el personal del proveedor.

IV.5. El proveedor deberá entregar las ordenes de servicio por cada uno de los servicios otorgados, los que estarán firmados por el técnico que realice el servicio y firmados de recibido por el usuario y/o responsables del servicio y el supervisor del inmueble indicando el nombre de los mismos. En la orden de servicio se deberán anotar, las refacciones que se utilizaron para atender el servicio, detallando la cantidad y describiendo las refacciones utilizadas. Para cuando el servicio involucre aspectos como por ejemplo; pintura en muros o reparaciones de tablaroca, se deberán indicar en hojas de números generadores, los croquis de ubicación del sitio donde se ejecutaron los servicios, sus dimensiones y cotas, los volúmenes resultantes y un reporte fotográfico con un mínimo de 3 fotos.

IV.6. El proveedor deberá llevar una bitácora de mantenimiento por cada especialidad.

Las bitácoras de mantenimiento contendrán como principales rubros: número de orden de servicio, fecha, concepto y refacciones utilizadas; asimismo, deberá indicar la descripción de los conceptos, nombre y firma del técnico que ejecuto el servicio, la del supervisor del proveedor y la firma de aceptación por parte de la SEMARNAT.

IV.7. Cuando ocurra una reparación y sea necesario utilizar refacciones, el proveedor deberá proporcionarlas a la SEMARNAT, mismas que se indicarán en las órdenes de servicios otorgados por mantenimiento preventivo y correctivo que sean autorizados por el administrador del contrato. La dependencia recibirá los trabajos a su conclusión, revisando y verificando que dichos trabajos no presenten fallas en sus refacciones ó inconsistencias en su reparación. El proveedor garantizará los trabajos por un mínimo de 30 días.

En caso de que alguno de los materiales y/o refacciones que se requieran para prestar el servicio no se encuentren comprendidos en los apéndices de los presentes Términos de Referencia, el proveedor deberá presentar un mínimo de tres cotizaciones, para su análisis y visto bueno, por el supervisor del inmueble correspondiente quien para efecto del inicio de los servicios deberá escoger la cotización más baja mientras ésta sea conveniente para la SEMARNAT, además de contar con la autorización del administrador del contrato.

IV.8. En caso de que la reparación requiera de mayor tiempo, el proveedor deberá informar al administrador del contrato por escrito dentro del plazo de las veinticuatro horas posteriores a la detección de la necesidad del servicio, indicando las causas que le

impiden terminar en el plazo establecido en la orden de servicio, además de indicar el tiempo que se llevará para concluir el trabajo acompañado de su justificación, en caso de no cumplir lo acordado se aplicara la penalización correspondiente.
Cuando la reparación realizada por el personal del proveedor no satisfaga el servicio requerido, éste deberá realizar tantas nuevas reparaciones como sean necesarias, sin cargo para la SEMARNAT.

IV.9. El proveedor, dentro de los primeros cinco días del mes, deberá presentar al administrador del contrato las bitácoras de mantenimiento por especialidad, donde se describan los servicios realizados del mes inmediato anterior en los diferentes equipos e instalaciones con las que cuenta la SEMARNAT. Al término del contrato deberá entregar dichas bitácoras.

IV.10. El proveedor deberá proporcionar servicios de emergencia en instalaciones eléctricas, sub-estaciones eléctricas, plantas de emergencia e instalaciones hidrosanitarias, equipos de bombeo, cuartos de máquinas, MDF, IDFs, plantas de tratamiento de aguas residuales y tratadoras de aguas, así como de aire acondicionado, UPS, sistemas de control de ambiente interior y exterior, sistemas especiales y sistemas contra incendios, durante la vigencia del servicio, las veinticuatro horas del día, debiendo presentarse máximo en una hora en el lugar donde se presente la emergencia para dar la atención requerida.

IV.11. El proveedor deberá incluir para la realización de los servicios, todos los elementos de seguridad que requiera el personal para la ejecución de los mismos, debiendo cumplir las normas y procedimientos de seguridad que procedan para llevar a cabo trabajos de altura, eléctricos, hidráulicos y equipos de precisión, de aire acondicionado, etc. Deberá contar con las herramientas necesarias que permitan la ejecución de los servicios en tiempo y forma, por lo que la SEMARNAT no asumirá ningún cargo adicional.
Los elementos de seguridad que a continuación se indican serán los mínimos requeridos para prestar los servicios:

Concepto	Cantidad	Unidad de medida
Conos flexibles para señalización.	10	Pieza
Cintas de peligro y precaución.	50	Metros lineales
Banderas con reflejante.	10	Pieza
Respiradores para humos o vapores.	5	Pieza
Malla de plástico para aislar sitios.	50	Metros lineales por edificio
Guantes dieléctricos.	5	Pares

IV.12. El proveedor deberá garantizar que todo su personal que preste servicios en las instalaciones de la SEMARNAT cuente con la edad mínima de dieciocho años cumplidos y que esté afiliado en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en cumplimiento a lo previsto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y a lo dispuesto en el artículo 80, cuarto párrafo, de su Reglamento. El

proveedor deberá proporcionar durante la vigencia del servicio copia de los pagos bimestrales que realice al Instituto Mexicano del Seguro Social correspondientes al personal que se encuentre prestando el servicio en la SEMARNAT. De no cumplir con lo anterior se hará acreedor a las penas correspondientes.

IV.13. El proveedor deberá contar con la plantilla completa uniformada a partir del inicio de la vigencia del servicio. Cada uno de sus trabajadores deberá estar debidamente identificado con el uniforme y equipo de protección completo de acuerdo con las actividades que desarrollen.

El uniforme deberá contar con los siguientes estándares:

- Playera o camisola de color distintivo ya sea de algodón o algún material resistente y cómodo.
- Logotipo del proveedor estampado en la parte posterior de la playera o camisola.
- Pantalón de mezclilla.

El proveedor deberá expedir a cada uno de sus trabajadores un gafete de identificación que incluya como mínimo lo siguiente:

- Nombre completo de la persona.
- Especialidad.
- Tipo de sangre.
- Teléfono en caso de emergencias.
- Logotipo del proveedor.
- Numero de afiliación al IMSS del trabajador.
- Firma del responsable del proveedor.

IV.14. El servicio deberá prestarse con personal técnico especializado en la materia y personal profesional calificado, por lo que deberá cumplir con los perfiles que a continuación se describen por partida/subpartida:

Partida 1: "Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo", Subpartida A y B:

- **Supervisor General.**
  Deberá contar con licenciatura en arquitectura o ingeniería civil o ingeniería electromecánica o ingeniería electrónica, o ingeniería eléctrica o ingeniería industrial o ingeniería en robótica o ingeniería en mecatrónica, acreditándolo con copia del título y/o cédula profesional, expedidos por Instituciones u organismos educativos registrados ante la Dirección General de Profesiones, dependiente de la Secretaría de Educación Pública. Con una experiencia de al menos un año en el manejo técnico-administrativo del servicio de mantenimiento general a instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, aire acondicionado, sistemas especiales, sistemas de protección contra incendios, mantenimiento a UPS, MDF, IDFs, sistemas de digitalización, comunicaciones y trabajos generales de albañilería y acabados, acreditándolo con la presentación del Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida.

Partida 1: "Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo", Subpartida A:

- **Técnico Electricista.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones eléctricas, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad, acreditándolo con copia del certificado expedido por la Secretaría de Educación Pública y/o por una institución u organismo educativo reconocido oficialmente; asimismo, debe contar con los documentos que acrediten que cuenta con experiencia en la especialidad.

- **Técnico en Audio y Video.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a equipos de audio y video, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad, acreditándolo con copia del certificado expedido por la Secretaría de Educación Pública y/o por una institución u organismo educativo reconocido oficialmente; asimismo, debe contar con los documentos que acrediten que cuenta con experiencia en la especialidad.

- **Técnico especializado en Sistemas Especiales.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones en electrónica y sistemas especiales incluyendo detección de incendios, CCTV y automatización del inmueble, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad, acreditándolo con copia del certificado expedido por la Secretaría de Educación Pública y/o por una institución u organismo educativo reconocido oficialmente; asimismo, debe contar con los documentos que acrediten que cuenta con experiencia en la especialidad.

- **Ayudante general.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento general, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida.

- **Ingeniero con especialidad en Plantas de Emergencia.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones en plantas de emergencia, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en ingeniería mecánica y/o eléctrica, acreditándolo con copia del título y/o cédula profesional, expedidos por instituciones u organismos educativos registrados ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

- **Ingeniero con especialidad en Subestaciones Eléctricas.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones en Subestaciones Eléctricas; lo cual acreditará

con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en ingeniería eléctrica, acreditándolo con copia del título y/o cédula profesional, expedidos por instituciones u organismos educativos registrados ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

- **Ingeniero Electromecánico (mecánico o eléctrico).**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones electromecánicas; lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad ingeniería electromecánica, acreditándolo con copia del título y/o cédula profesional, expedidos por instituciones u organismos educativos registrados ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

Partida 1: "Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo", Subpartida B:

- **Técnico en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a plantas de tratamiento de aguas residuales; lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad, acreditándolo con copia del certificado expedido por la Secretaría de Educación Pública y/o por una institución u organismo educativo reconocido oficialmente; asimismo, debe contar con los documentos que acrediten que cuenta con experiencia en la especialidad.

- **Técnico Hidrosanitario.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones hidrosanitarias; lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad, acreditándolo con copia del certificado expedido por la Secretaría de Educación Pública y/o por una institución u organismo educativo reconocido oficialmente; asimismo, debe contar con los documentos que acrediten que cuenta con experiencia en la especialidad.

- **Técnico en Operación de Plantas Potabilizadoras de agua.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a plantas potabilizadoras de agua, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad, acreditándolo con copia del certificado expedido por la Secretaría de Educación Pública y/o por una institución u organismo educativo reconocido oficialmente; asimismo, debe contar con los documentos que acrediten que cuenta con experiencia en la especialidad.

- **Técnico en Aire Acondicionado.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones de aire acondicionado; lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad, acreditándolo con copia del certificado expedido por la Secretaría de Educación Pública y/o por una institución u organismo educativo reconocido oficialmente, e integrarlo en su propuesta técnica; asimismo, debe contar con los documentos que acrediten que cuenta con experiencia en la especialidad.

- **Ingeniero o Arquitecto con especialidad en Sistemas de Protección contra incendios.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones en equipos de protección contra incendios; lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en arquitectura, o ingeniería civil, o ingeniería electromecánica, acreditándolo con copia de título y/o cédula profesional, expedidos por instituciones u organismos educativos registrados ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

- **Técnico Electromecánico.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones eléctricas, de aire acondicionado, hidráulicas y sanitarias; lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en la especialidad, acreditándolo con copia del certificado expedido por la Secretaría de Educación Pública y/o por una institución u organismo educativo reconocido oficialmente; asimismo, debe contar con los documentos que acrediten que cuenta con experiencia en la especialidad.

- **Ingeniero con Especialidad en Control Numérico.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones de control numérico, instalaciones de automatización y sistemas especiales y contar con experiencia en el manejo de sistemas BMS "Niagara AX", lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con estudios en ingeniería en manufactura y contar con especialidad en control numérico, acreditándolo con copia del título y/o cédula profesional, expedidos por instituciones y/u organismos educativos registrados ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

- **Ayudante general.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento general, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida.

Partida 2: "Servicio de mantenimiento a los inmuebles":

- **Supervisor General.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el manejo técnico-administrativo del servicio de mantenimiento a instalaciones eléctricas, hidrosanitarias aire acondicionado y trabajos generales de albañilería y acabados, acreditándolo con la presentación del Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Deberá contar con una licenciatura en arquitectura o ingeniería civil o ingeniería electromecánica o ingeniería electrónica o ingeniería eléctrica o ingeniería industrial, acreditándolo con copia del título y/o cédula profesional, expedidos por Instituciones u organismos educativos registrados ante la Dirección General de Profesiones, dependiente de la Secretaría de Educación Pública.

- **Pintor.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento en el área de pintura, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Asimismo, debe contar con la Constancia de Competencias o de Habilidades Laborales (Formato DC-3 de la STPS), su registro en el Sistema de registro de la capacitación empresarial (SIRCE) por parte del proveedor y una carta de recomendación.

- **Albañil.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento en albañilería para, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Asimismo, debe contar con la Constancia de Competencias o de Habilidades Laborales (Formato DC-3 de la STPS), su registro en el Sistema de registro de la capacitación empresarial (SIRCE) por parte del proveedor y una carta de recomendación.

- **Soldador.**
  Deberán contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento en la especialidad de soldadura en acero estructural de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-027 STPS-2008, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Asimismo, debe contar con la Constancia de Competencias o de Habilidades Laborales (Formato DC-3 de la STPS), su registro en el Sistema de registro de la capacitación empresarial (SIRCE) por parte del proveedor y una carta de recomendación.

- **Cerrajero.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a chapas y cerraduras, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Asimismo, debe contar con la Constancia de Competencias o de Habilidades Laborales (Formato DC-3 de la STPS), su registro en el Sistema de registro de la capacitación empresarial (SIRCE) por parte del proveedor y una carta de recomendación.

- **Carpintero.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento en carpintería, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Asimismo, debe contar con la Constancia de Competencias o de Habilidades Laborales (Formato DC-3 de la STPS), su registro en el Sistema de registro de la capacitación empresarial (SIRCE) por parte del proveedor y una carta de recomendación.

- **Tablaroquero.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento en tablaroca, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Asimismo, debe contar con la Constancia de Competencias o de Habilidades Laborales (Formato DC-3 de la STPS), su registro en el Sistema de registro de la capacitación empresarial (SIRCE) por parte del proveedor y una carta de recomendación.

- **Instalador de aluminio.**
  Deberá contar con experiencia de al menos un año en el servicio de mantenimiento a instalaciones de aluminio, lo cual acreditará con el Currículum Vitae donde se compruebe que tiene la experiencia requerida. Asimismo, debe contar con la Constancia de Competencias o de Habilidades Laborales (Formato DC-3 de la STPS), su registro en el Sistema de registro de la capacitación empresarial (SIRCE) por parte del proveedor y una carta de recomendación.

IV.15. La SEMARNAT contará con supervisores designados en cada inmueble quienes, de acuerdo con las órdenes de servicio solicitadas, serán los responsables de verificar y aceptar o rechazar los servicios ejecutados. Las órdenes de servicio deberán indicar nombre y firma del técnico que ejecutó el servicio, la del supervisor del proveedor y la firma de aceptación por parte de la SEMARNAT.

Nombre del inmueble	Nombre y cargo de los supervisores
Edificio Sede	Víctor Hugo Arroyo Castrejón; o quienes los sustituyan en el cargo.
"Mérida 1"	Víctor Hugo Arroyo Castrejón; o quien lo sustituya en el cargo.
"Casa SEMARNAT"	Víctor Hugo Arroyo Castrejón; o quien lo sustituya en el cargo.
Edificio Sede (cuartos MDF e IDF)	Juan Francisco Ferráez Mena; Pedro López Colín; o quienes los sustituyan en el cargo.
Archivo "Naucalpan"	Víctor Hugo Arroyo Castrejón; o quienes los sustituyan en el

Archivo "El Pípila"	cargo
CIVS Los Reyes	
BioParque Urbano San Antonio	Manuel de la Paz Duarte; Enrique del Valle Moreno; Héctor Ismael Murillo Razo, o quienes los sustituyan en el cargo
Vivero Coyoacán	
Edificio CONABIO	Víctor Hugo Arroyo Castrejón, o quienes los sustituyan en el cargo

La SEMARNAT se reserva el derecho de incluir y/o retirar del listado anterior, cualquier inmueble que en forma posterior se incorpore o se deje de ocupar. Para tal efecto, el administrador del contrato notificará por escrito al proveedor las modificaciones que se lleven a cabo.

IV.16. Los horarios y días en que el personal técnico del proveedor prestará los servicios en cada inmueble serán conforme a lo siguiente:

Partida 1: "Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo":

Inmuebles	No. de Personal	Especialidad	Horario	Días
Edificio sede	1	Supervisor General	Itinerante	
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	07:00 a 16:00 hrs.	Lunes a viernes
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico en aire acondicionado		
	3	Ayudante general.		
	1	Técnico en Sistemas Especiales.		
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	16:00 a 23:00 hrs	Lunes a viernes
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico en aire acondicionado.		
	2	Ayudante general.		
	1	Técnico Electromecánico.	23:00 a 07:00 hrs	Lunes a viernes
	1	Ayudante general.		
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	09:00 a 15:00 hrs	Sábado y domingo
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico aire acondicionado		

	1	Ayudante general.		
Vivero Coyoacán (oficinas y parque nacional)	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).	08:00 a 18:00 hrs	Lunes a sábado
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).		
	1	Ayudante General		
BioParque San Antonio	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).	08:00 a 18:00 hrs	Lunes a sábado
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).		
	1	Ayudante General		
	1	Técnico Electromecánico	08:00 a 18:00 hrs	Domingo
	1	Ayudante General		

En el caso de los inmuebles denominados Archivo "Naucalpan", Archivo "El Pípila" y CIVS "Los Reyes", los servicios a realizarse serán notificados previamente al proveedor con cuatro horas de anticipación y para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán se notificarán con 48 hrs de anticipación por parte del administrador del contrato o los supervisores de cada inmueble.

En el caso de que uno de los técnicos asignados, por la circunstancia que sea, no asistiera, el proveedor deberá sustituirlo en un máximo de una hora con un elemento con las mismas habilidades y capacidades técnicas del elemento ausente. De no cumplir con lo anterior se hará acreedor a las penalizaciones correspondientes.

Dada la naturaleza de la contratación, la SEMARNAT podrá solicitar al proveedor la reducción o el incremento del personal.

La atención de las fallas que se presenten dentro del horario normal de labores, se realizará con el personal que esté en funciones. Para las fallas que surjan como emergencia, fuera de los horarios establecidos, el proveedor deberá tener personal técnico disponible las veinticuatro horas del día durante la vigencia del servicio, siendo el punto de contacto el supervisor general; por lo cual, deberá proporcionar número telefónico de oficina y celulares del personal de atención a emergencias, a partir del día hábil siguiente a la adjudicación del fallo.

Para efecto de lo anterior contará con un máximo de una hora para presentarse en el lugar en el que se registre la eventualidad, por lo que, en caso de atraso en la atención de la falla, se aplicará la penalización correspondiente.

Tratándose del personal profesional calificado, éste podrá ser requerido mediante orden de servicio por el administrador del contrato o los supervisores de los inmuebles cuando así sea solicitado dentro de un horario normal de 09:00 a 18:00 horas; en caso de emergencia, el personal deberá estar disponible las 24 horas del día. El personal profesional calificado del proveedor contará con un máximo de una hora para apersonarse en el lugar que se le haya indicado.

Partida 2: "Servicio de mantenimiento a los inmuebles":

El personal del proveedor deberá cumplir con los horarios siguientes: matutino (7:00 a las 16:00 horas), vespertino (16:00 a 23:00 horas) y nocturno (23:00 a 7:00 horas).

En caso de que los horarios o las plantillas de personal autorizada no se cumplan, se aplicará la penalización correspondiente.

IV.17. Para todos los casos, el supervisor general será un representante itinerante del proveedor en los diferentes inmuebles y deberá verificar la realización del o los servicios que estén programados para los mantenimientos preventivos y correctivos solicitados por el administrador del contrato o por los supervisores de los inmuebles. El Supervisor General deberá encontrarse disponible las veinticuatro horas del día durante la vigencia del servicio.

V. ACTIVIDADES.

V.1. Partida 1: "Servicio de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo":

Se contemplan las acciones necesarias para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos a instalaciones eléctricas, sub-estaciones eléctricas, plantas de emergencia e instalaciones hidrosanitarias, planta de tratamiento de agua residual (PTAR), sistemas de filtración de agua pluvial y planta potabilizadora (purificadora) de agua, así como del equipo de aire acondicionado, equipos generadoras de agua helada de la marca Daikin McQuay, sistemas de bombeo primario de chillers marca McQuay, sistema de bombas marca McQuay, secundario de alta presión, secundario de media presión marca McQuay y secundario de baja presión marca McQuay, equipo generador de agua helada marca Schneider, sistema de bombeo primario marca Siemens, secundario de media presión Siemens y secundario de baja presión marca Siemens Intercambiadores de calor marca McQuay, tableros de control marca McQuay, unidades acondicionadoras de aire tipo fan & coil marca Daikin McQuay, unidades acondicionadores de airé tipo cassete marca Daikin McQuay, ventiladores de extracción marca Soler & Palau y unidades de presurización de escaleras marca Soler & Palau, equipo de bombeo contra incendio, mantenimiento eléctrico de instalaciones en general, extractores centrífugos y axiales, unidades generadoras de agua helada, sistema de bombeo, tableros eléctricos en general que están en el sistema de aire acondicionado, unidades tipo fan and coil, unidades manejadoras de aire, evaporadoras, condensadoras, control de accesos, equipos de protección contra incendios, controles automáticos de temperatura, termostatos, mantenimiento a tuberías de agua helada, mantenimiento a rejillas y difusores, a los equipos de monitoreo de diferentes marcas consistiendo en: termostatos, tableros Green Max, relevadores de Green Max, barreras vehiculares, válvulas de agua helada, tubería de agua helada y servicio de mantenimiento preventivo a instalaciones.

Las actividades se llevarán a cabo conforme al programa que establezca la SEMARNAT y serán realizadas por el personal que se encuentre en los inmuebles en los diferentes turnos establecidos.

V.1.1. Actividades, rutinas y refacciones de la Subpartida A:

- Las actividades por equipo relativas a la **Subpartida A** se encuentran establecidas en el **apéndice I** de los presentes términos de referencia.
- Las rutinas que considera el servicio para la **Subpartida A** se encuentran enunciadas en el **apéndice II** de los presentes términos de referencia.
- Las refacciones necesarias para prestar el servicio de la **Subpartida A** se encuentran comprendidas en el **apéndice III** incluido en los presentes Términos de Referencia.

V.1.2. Actividades, rutinas y refacciones de la Subpartida B:

- Las actividades por equipo relativas a la **Subpartida B** se encuentran establecidas en el **apéndice IV** de los presentes términos de referencia.
- Las rutinas que considera el servicio para la **Subpartida B** se encuentran enunciadas en el **apéndice V** de los presentes términos de referencia.
- Las refacciones necesarias para prestar el servicio de la **Subpartida B** se encuentran comprendidas en el **apéndice VI** incluido en los presentes Términos de Referencia.

V.1.3. Revisión de maquinaria y equipo dentro de los cuartos IDF's y MDF's.

En el caso particular de los equipos ubicados en los cuartos IDF y MDF dentro de los inmuebles, el proveedor realizará el mantenimiento conforme a lo siguiente:

No.	Equipo	Marca	Capacidad	Cantidad	Ubicación	Inspección
1	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF Planta baja	Diario
2	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
3	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
4	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
5	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
6	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
7	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
8	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
9	AA	Huawei	35 kW	4	MDF	Diario
10	PDU principal	Sqd	600 A	1		Diario
11	PDU secundario	Huawei	400 A	1		Diario
12	PDU rack	Huawei	20A	30		Diario
13	Switch	Huawei	24 PTOS	30		Diario
14	Cámara	Huawei	N/A	4		Mensual
15	Planta de emergencia	Igsa	160 kVA	1		Diario
16	UPS Eaton 160 kVA	Eaton	160 kVA	1		Diario
17	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
18	Sistema contraincendios	Edwards		1		Mensual
19	Tanque	Novec		1		Mensual

No.	Equipo	Marca	Capacidad	Cantidad	Ubicación	Inspección
20	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 4	Diario
21	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
22	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
23	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
24	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
25	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
26	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
27	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
28	Chiller	Schneider	66 TR	1	Piso 4	Diario
29	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 9	Diario
30	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
31	PDU rack	Huawei	20 A	6		Diario
32	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
33	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
34	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
35	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
36	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
37	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 10	Diario
38	AA	Schneider	29 kW	1		Diario
39	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
40	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
41	Cámara	Huawei	N/A	1		Diario
42	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
43	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
44	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
45	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 11	Diario
46	AA	Schneider	29 KW	1		Diario
47	PDU rack	Huawei	20 A	6		Diario
48	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
49	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
50	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
51	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
52	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
53	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 12	Diario
54	AA	Schneider	29 kW	1		Diario
55	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
56	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
57	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
58	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
59	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
60	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
61	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 13	Diario
62	AA	Schneider	29 KW	1		Diario
63	PDU rack	Huawei	20 A	6		Diario
64	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
65	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
66	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
67	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
68	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual

No.	Equipo	Marca	Capacidad	Cantidad	Ubicación	Inspección
69	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 14	Diario
70	AA	Schneider	29 kW	1		Diario
71	PDU rack	Huawei	20 A	6		Diario
72	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
73	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
74	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
75	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
76	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
77	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 15	Diario
78	AA	Schneider	29 kW	1		Diario
79	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
80	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
81	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
82	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
83	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
84	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
85	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 16	Diario
86	AA	Schneider	29 kW	1		Diario
87	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
88	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
89	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
90	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
91	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
92	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
93	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 17	Diario
94	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
95	PDU rack	Huawei	20 A	6		Diario
96	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
97	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
98	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
99	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
100	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
101	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 18	Diario
102	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
103	PDU rack	Huawei	20 A	6		Diario
104	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
105	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
106	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
107	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
108	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
109	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 19	Diario
110	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
111	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
112	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
113	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
114	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
115	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
116	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
117	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 20	Diario

No.	Equipo	Marca	Capacidad	Cantidad	Ubicación	Inspección
118	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
119	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
120	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
121	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
122	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
123	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
124	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
125	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 21	Diario
126	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
127	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
128	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
129	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
130	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
131	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
132	Extintor	CO2	9 Kg	1		Mensual
133	UPS	Schneider	10 kVA	1	IDF piso 22	Diario
134	AA	Huawei	25 kW	1		Diario
135	PDU rack	Huawei	20 A	4		Diario
136	Switch	Huawei	8 ptos	1		Diario
137	Cámara	Huawei	N/A	1		Mensual
138	Servidor monitoreo	Huawei	N/A	1		Diario
139	Sensor humo	Huawei	N/A	1		Mensual
140	Extintor	Co2	9 Kg	1		Mensual

Cronograma de actividades en los cuartos IDF y MDF:

Actividades	Las actividades se realizarán en periodos mensuales durante el 2022.				
Mantenimiento Mayor a la Unidad de agua helada Chiller.	Mensual				
Visita de Inspección la Unidad de agua helada Chiller.	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario
Mantenimiento mayor de las tuberías del sistema de agua helada.	Mensual				
Mantenimiento Mayor a los UPS en los cuartos MDF e IDF.			Mensual		
Visita de Inspección de UPS.	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario
Limpieza general de gabinetes en MDF e IDF.	Mensual		Mensual		Mensual
Mantenimiento Mayor de AC de precisión.				Mensual	
Visita de Inspección de AC de precisión.	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario
Mantenimiento Mayor de PDU.				Mensual	
Visita de Inspección de PDU.	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario
Mantenimiento Mayor de Sistema de Detección de Incendio.					Mensual

Visita de Inspección de Sistema de Detección de Incendio.	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario
Mantenimiento Mayor de Sistema de Control de Acceso.					Mensual
Visita de Inspección de Sistema de Control de Acceso.	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario
Mantenimiento Mayor de sistema en CCTV.				Mensual	
Mantenimiento mayor de planta de emergencia.					Mensual
Visita de Inspección de Planta de Emergencia.	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario
Entrega de Reportes Mensuales.	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario

V.1.4. Mantenimiento mayor de planta de emergencia.

En el caso de las plantas de emergencia ubicadas en los inmuebles, el proveedor realizará el mantenimiento mayor por una sola ocasión dentro del periodo de vigencia del servicio y éste consistirá en lo siguiente:

- Cambio de aceite.
- Cambio de filtros (aceite, diésel, aire y agua).
- Limpieza de inyectores.
- Revisión de bomba de inyección.
- Cambio de batería.
- Suministro de diésel.
- Cambio de anticongelante.

Las pruebas de arranque deberán realizarse de forma semanal. En el caso de que se presente corte de energía en la subestación general y éste coincida con el periodo de prueba de la planta de emergencia, dicha prueba se realizará al día siguiente del evento, registrándose dichas pruebas y el estatus de funcionamiento de la planta en la bitácora correspondiente.

Las actividades contempladas en las pruebas son:

- Revisión de niveles (aceite, diésel y líquido refrigerante); en el caso de que se presente faltante en los conceptos anteriores, se deberá rellenar hasta alcanzar los niveles óptimos como lo especifica la ficha técnica.
- Revisión física de tableros.
- Revisión de presiones.
- Revisión de temperaturas de las líneas internas.

- Revisión de luz en cabina de planta.
- Carga de diésel (cuando lo requiera).

V.1.5. Herramientas:

El proveedor, con la finalidad de realizar satisfactoriamente las actividades y rutinas establecidas, así como otorgar un servicio pronto y expedito, deberá contar con todas las herramientas enlistadas en el **Apéndice VII**.

V.2. Partida 2: "Servicio de mantenimiento a los inmuebles".

El Servicio comprende el mantenimiento a los inmuebles en posesión de la SEMARNAT, tales como: todo tipo de puertas, módulos de aluminio y cristal, cerraduras y barras de pánico, todo tipo de muros, plafones y lambrines, todo tipo de pisos, cercas de malla ciclónica, todo tipo de techos, todo tipo de canceles; lo anterior, a efecto de mantener los inmuebles en condiciones normales de uso tanto para el personal interno en el desempeño de sus funciones, como el externo que hace uso de ellas, cuidando de mantener la operación y funcionalidad en las distintas áreas de trabajo.

V.2.1. Actividades y rutinas:

- Las actividades necesarias para la conservación de los inmuebles se encuentran establecidas en el **apéndice VIII** de los presentes Términos de Referencia.
- Las rutinas que deberá llevar a cabo el supervisor general para la debida prestación del servicio se encuentran enunciadas en el **apéndice IX** de los presentes Términos de Referencia.

VI. PRODUCTOS.

- Carpeta Mensual de órdenes de servicio realizado.
- Bitácoras de mantenimiento mensuales.

VII. NORMAS.

NOM-001-SEDE-2012	Instalaciones eléctricas (Utilización).
NOM-004-STPS-1999	Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
NOM-009-STPS-2011	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.
NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-029-STPS-2011	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-condiciones de seguridad.
NOM-154-SCFI-2005	Equipos contra incendio-Extintores-Servicio de mantenimiento y recarga

VIII. VIGENCIA.

La vigencia del servicio será del día natural siguiente de la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022. La vigencia del contrato será a partir de su firma y hasta el 31 de diciembre de 2022.

IX. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.

El pago de los servicios se cubrirá a mes vencido con cargo al presupuesto asignado a la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, dentro de los 20 (veinte) días naturales contados a partir de la entrega del Comprobante Fiscal Digital por Internet, siendo necesario que el Comprobante Fiscal Digital por Internet que presente el proveedor reúna los requisitos fiscales que establece la legislación vigente en la materia; en caso de que no sea así, la SEMARNAT pospondrá al proveedor los pagos a su favor, hasta en tanto se subsanen dichas omisiones. Dichos pagos se harán contra los servicios que el proveedor acredite efectivamente haber prestado a entera satisfacción del administrador del contrato.

El administrador del contrato será el encargado de recibir los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet y gestionar el pago respectivo, por lo que, si éstos presentaran errores o deficiencias, lo indicará al proveedor por escrito, dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, señalando las deficiencias que deberá corregir, de conformidad con el artículo 90 del Reglamento de las Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet se podrán recibir vía correo electrónico o en Av. Ejército Nacional No. 223, piso 17, ala B, Col. Anáhuac I Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

El CFDI será expedido a nombre de:		Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
RFC:		SMA941228GU8
Domicilio fiscal:		Avenida Ejército Nacional No. 223, Colonia Anáhuac Primera Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Correo electrónico:		gerardo.hernandezl@semarnat.gob.mx, victor.arroyo@semarnat.gob.mx

Los conceptos de facturación serán los siguientes:

- Costo de servicio de mano de obra por cada inmueble.
- Costo de refacciones o materiales utilizados en cada inmueble.

El tiempo que el proveedor utilice para la corrección de la documentación entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales.

Para efectos del trámite de pago, conforme a lo establecido en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF), el proveedor deberá ser titular de una cuenta de cheques vigente y proporcionar constancia de la institución financiera de la cuenta de cheques abierta a nombre del beneficiario o copia del estado de cuenta reciente, con no más de dos meses de antigüedad, en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago.

a. Anticipo:
Para el presente procedimiento de contratación no aplica la entrega de anticipo.

b. Tipo de Moneda:
Los pagos se realizarán en moneda nacional (pesos mexicanos).

c. Precio.
Los precios serán fijos.

X. IMPUESTOS Y DERECHOS APLICABLES.

La SEMARNAT pagará el Impuesto al Valor Agregado en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes; por lo que todos los demás impuestos, derechos y gastos por cualquier otro concepto que se generen serán por cuenta del proveedor.

XI. TIPO DE CONTRATO.

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 85 de su Reglamento, la modalidad del contrato será abierto por presupuesto, debido al uso reiterado del servicio.
A continuación, se indica por partida el presupuesto mínimo y máximo establecido para la prestación de los servicios, mismo que incluye el Impuesto al Valor Agregado:

Subpartida	Descripción	Presupuesto Mínimo	Presupuesto Máximo
1	Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo	$3,909,464.07	$9,773,660.18
2	Servicio de mantenimiento a los inmuebles	$2,048,850.00	$5,122,125.00

La SEMARNAT no estará obligada a agotar el presupuesto máximo.

XII. FORMA DE ADJUDICACIÓN Y EVALUACIÓN.

La adjudicación del contrato para el Servicio de Mantenimiento de Inmuebles, Maquinaria y Equipos en la SEMARNAT, se asignará a un solo proveedor.

La evaluación de las proposiciones se realizará conforme al criterio de evaluación por puntos o porcentajes. La puntuación a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente será de cuando menos 45 de 60 puntos máximos; el total de puntuación a obtener en la propuesta económica tendrá un valor máximo de 40 puntos, por lo que a la propuesta que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, se le asignará la mayor puntuación.

Los documentos necesarios para poder acreditar cada subrubro y aspecto, así como el puntaje que podrán obtener los licitantes, se encuentran comprendidos en el documento denominado **"Matriz de ponderación"**.

XIII. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR.

a. Prestar los servicios de conformidad con las características, especificaciones y plazos señalados en los presentes Términos de Referencia.

b. Atender puntualmente las indicaciones que, para el eficaz desempeño del servicio contratado, reciba del administrador del contrato y/o de los supervisores de cada inmueble.

c. No podrá ceder los derechos y obligaciones en forma parcial ni total a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito del administrador del contrato.

d. Mantendrá estricta confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso durante y con motivo de la prestación del servicio, misma que no podrá ser divulgada, responsabilizándose, en su caso, del mal uso o uso no autorizado que de ella se haga por éste o su personal aún después de la terminación del contrato.

e. Deberá devolver a la SEMARNAT toda documentación que contenga información propiedad de ésta, que esté en posesión del proveedor o bajo su control directo o indirecto, en un lapso no mayor a 15 (quince) días naturales posteriores a la conclusión de la prestación del servicio.

f. Responder por los daños y/o vicios ocultos que se llegaran a presentar en la prestación del servicio.

g. Presentar el Comprobante Fiscal Digital por Internet, debidamente requisitado para su pago.

h. Responder por la calidad de los servicios, cumpliendo con la normatividad vigente y aplicable. Asimismo, verificará que los servicios cumplan con las normas de referencia señaladas en los presentes Términos de Referencia.

i. Contar con las licencias, autorizaciones y/o permisos que conforme a las disposiciones sea necesario tener para la prestación del servicio.

j. Contar con el personal necesario, infraestructura, equipo y transporte para realizar la prestación del servicio en el sitio establecido.

k. Sujetarse a las normas internas para el control de acceso a las instalaciones de la SEMARNAT.

l. Proporcionar toda la información y/o documentación relacionada con el contrato, que en su momento le requiera la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en la SEMARNAT con motivo de las auditorias, visitas e inspecciones que practiquen, en términos de lo dispuesto por el artículo 107 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

XIV. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

De conformidad con el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y con el fin de garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, así como responder por los defectos, vicios ocultos de los servicios y cualquier otra responsabilidad en los términos que se señalen en el contrato, el proveedor se obliga a constituir una garantía DIVISIBLE la cual se hará efectiva de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas y será entregada a la SEMARNAT dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del mismo, por lo que gestionará una fianza expedida por una institución autorizada para ello a favor de la Tesorería de la Federación, por una cantidad equivalente al 10% del monto máximo del contrato, la cual deberá mantener vigente hasta la terminación del mismo. Dicha fianza deberá ser entregada a la Dirección de Adquisiciones y Contratos, en un horario de las 10:00 a las 18:00 horas.

El proveedor queda obligado a mantener vigente la garantía mencionada, en tanto permanezca en vigor el contrato y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, en la inteligencia de que dicha garantía solo podrá ser cancelada mediante autorización expresa y por escrito de la SEMARNAT.

En el supuesto de que la SEMARNAT y por así convenir a sus intereses, decidiera modificar o ampliar el servicio pactado en el instrumento legal correspondiente, previa anuencia del proveedor, éste se obligará a garantizar la entrega mediante endoso en donde consten las modificaciones o cambios en la respectiva fianza y a entregarla a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del convenio modificatorio respectivo y por el periodo prorrogado.

Una vez cumplidas todas y cada una de las obligaciones que se deriven del contrato por parte del proveedor a entera satisfacción de la SEMARNAT, ésta, a través del administrador del contrato, procederán inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, para que el proveedor dé inicio a los trámites para la cancelación de la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 81, fracción VIII, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

XV. NOMBRE Y CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

De conformidad con lo señalado en el artículo 84, penúltimo párrafo, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el C. Arturo Reséndiz Vargas, Director de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles o quien lo sustituya en el cargo, será el responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato.

XVI. FORMA Y TÉRMINOS EN QUE SE LLEVARÁ A CABO LA SUPERVISIÓN DEL SERVICIO.

La supervisión del servicio será realizada en cada inmueble por los servidores públicos enunciados en el numeral IV.15 de los presentes Términos de Referencia, quienes supervisarán y aceptarán los servicios conforme a los siguientes niveles de supervisión:

Nivel de supervisión	Términos en que se llevará a cabo la supervisión
Planificación de los trabajos	Que el personal del proveedor cumpla las rutinas establecidas en el anexo técnico de acuerdo a los cronogramas de trabajo y a la programación y frecuencias de los mantenimientos preventivos de la maquinaria y equipos en los plazos establecidos.
Precisión en los trabajos	Que los trabajos de mantenimiento programados, así como aquellos que surjan de una emergencia o sean requeridos por demanda, se realicen con precisión, utilizando procedimientos y técnicas que permitan la preservación y operación correcta de su funcionamiento.
Herramientas adecuadas	Que el personal del proveedor cuente con las herramientas adecuadas y en condiciones óptimas para poder prestar los servicios de mantenimiento; asimismo, que el personal del proveedor utilice de forma eficiente dichas herramientas.
Entrega de bitácoras y carpetas mensuales	Que el proveedor entregue, en tiempo y forma, las bitácoras de mantenimiento, así como las carpetas mensuales de los servicios realizados.

En caso de que no existan deficiencias o atrasos en el servicio prestado, el supervisor emitirá una carta de conformidad, la cual será remitida al administrador del contrato; caso contrario, elaborará un reporte de incidencias donde conste el atraso y/o la deficiencia del servicio, así como su recurrencia.

XVII. PENAS CONVENCIONALES.

De conformidad con el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 96 de su Reglamento, el proveedor deberá cumplir con la prestación del servicio en los tiempos y términos previstos en los presentes Términos de Referencia y en caso de incumplimiento, se le aplicará la siguiente pena convencional:

Motivo	Pena diaria por atraso	Cálculo
Por iniciar con atraso el mantenimiento correctivo	5% (cinco	5% del monto de la orden de servicio en la facturación por el concepto de mano de obra,

requerido, conforme a lo establecido en la orden de servicio correspondiente.	por ciento)	antes del Impuesto al Valor Agregado. Esta pena será aplicada por día de atraso.
Por no cumplir a tiempo con el plazo establecido en la orden de servicio para la reparación de un equipo	5% (cinco por ciento)	5% del valor de la orden de servicio en la facturación por el concepto de la mano de obra, antes del Impuesto al Valor Agregado. Esta pena será calculada por día de atraso.
Por no cumplir con los horarios de servicio establecidos para el personal técnico. Este personal contará con una tolerancia máxima de 10 minutos para registrar su entrada en las hojas de registro; en caso de que el personal exceda la tolerancia, esta se actualizará como un atraso en el cumplimiento de los horarios.	5% (cinco por ciento)	5% del costo de la mano de obra del personal objeto del retraso, antes del Impuesto al Valor Agregado.
Por no cumplir dentro del tiempo establecido con la entrega de las refacciones necesarias para atender una orden de servicio.	5% (cinco por ciento)	5% del costo de la refacción o los materiales, antes del Impuesto al Valor Agregado. Esta pena será calculada por día de atraso.
Por no entregar copia de los pagos bimestrales que realice al Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondientes al personal que se encuentra prestando el servicio en la SEMARNAT.	5% (cinco por ciento)	5% de la facturación mensual, antes del Impuesto al Valor Agregado. Esta pena será calculada por día de atraso.

La pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento del contrato de conformidad con el principio de proporcionalidad.

El pago de la pena deberá efectuarse a través del esquema e5cinco, Pago Electrónico de Derechos Productos y Aprovechamientos, a favor de la Tesorería de la Federación.

Cuando el monto total de aplicación de penas convencionales exceda el monto proporcional de la garantía de cumplimiento del contrato, se iniciará el procedimiento de rescisión en los términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Las penas convencionales se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir el I.V.A.

El cálculo, notificación y aplicación de la pena convencional, corresponde al administrador del contrato.

XVIII. DEDUCCIONES AL PAGO.

De conformidad con el artículo 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 97 de su Reglamento, en caso de incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir el proveedor de acuerdo con lo establecido en los presentes Términos

de Referencia, se aplicarán las deductivas siguientes, por cada ocasión en que esto suceda y hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación:

Motivo	Deductiva	Cálculo
Por no realizar adecuadamente las rutinas establecidas	1% (uno por ciento)	1% del costo diario del valor de la mano de obra del técnico que ejecutó con deficiencia la rutina, antes del Impuesto al Valor Agregado.
Por realizar reparaciones deficientes, que no correspondan a lo solicitado y que impliquen su ejecución nuevamente.	1% (uno por ciento)	1% del costo diario del valor de la mano de obra del técnico que ejecutó la reparación deficiente, por el número de días que tarde su corrección, antes del Impuesto al Valor Agregado.
Por no contar con las herramientas o materiales necesarios para realizar los servicios	1% (uno por ciento)	1% del costo diario del valor de la mano de obra programada para atender el servicio, por el número de días que tarde en contar con las herramientas o materiales, antes del Impuesto al Valor Agregado.

La deducción se aplicará en el Comprobante Fiscal Digital por Internet pendiente de cobro. En caso de no existir pagos pendientes sobre los cuales efectuar la deducción, el proveedor podrá realizar el pago a través del esquema e5cinco Pago Electrónico de Derechos Productos y Aprovechamientos a favor de la Tesorería de la Federación.

Procederá la rescisión del contrato respectivo, cuando la suma del importe total de las deducciones aplicadas al proveedor corresponda al 20% del monto máximo del contrato.

Las deducciones al pago se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir el I.V.A.

El cálculo, notificación y aplicación de las deducciones corresponde al administrador del contrato.

XIX. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS.

En términos del artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando en la prestación del servicio se presente caso fortuito o de fuerza mayor, la SEMARNAT, bajo su responsabilidad, podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos servicios que hubiesen sido efectivamente prestados.

El plazo de suspensión, será fijado por la SEMARNAT, a cuyo término, en su caso, podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato, o bien, podrá continuar produciendo todos los efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

XX. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

El proveedor contará con una póliza de responsabilidad civil vigente o bien un endoso, en caso de que cuente ya con una, y siempre que se designe a la SEMARNAT como beneficiario principal; para lo cual, deberá exhibir original y copia para el expediente de la póliza debidamente pagada, a más tardar, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la

firma del contrato. Dicha póliza deberá ser por un monto de $1,200,000.00 (Un Millón doscientos mil pesos 00/100 M.N.) que cubrirá los posibles daños al personal del proveedor que se encuentre dentro de las instalaciones de la SEMARNAT o a terceros, así como los gastos médicos que llegaran a generarse.

El documento deberá ser entregado en la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles, sita en Av. Ejército Nacional No. 223, piso 17, ala B, Col. Anáhuac Primera Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Si ante cualquier evento o siniestro, esta cobertura resulta insuficiente, los gastos que queden sin cubrir serán por cuenta directamente del proveedor.

Una vez ocurrido el evento, el proveedor tendrá un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles para realizar los pagos de los daños directamente a la SEMARNAT y/o terceros implicados, o iniciar las gestiones ante la aseguradora que corresponda, para que haga los pagos inmediatamente a los terceros implicados.

XXI. RELACIÓN LABORAL.

El proveedor acuerda ser el único responsable del personal que emplee con motivo de los trabajos a que se refieren los presentes Términos de Referencia, respecto de las obligaciones laborales, fiscales, de seguridad social y civil que resulten, conforme a la Ley Federal del Trabajo.

Por lo mismo, el proveedor exime a la SEMARNAT de cualquier responsabilidad derivada de tales conceptos y responderá por todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en contra de él o de la SEMARNAT, sea cual fuere la naturaleza del conflicto, por lo que en ningún caso podrá considerarse a ésta como patrón solidario o sustituto, ni tampoco al proveedor como intermediario, por lo que la SEMARNAT no tendrán relación alguna de carácter laboral con dicho personal y consecuentemente queda liberada de cualquier responsabilidad laboral, fiscal o en materia de seguridad social, obligándose el proveedor a responder de cualquier acción legal y/o reclamación que se pudiera presentar en contra de la SEMARNAT.

XXII. VISITA A LA INSTALACIONES.

Se realizará una visita a las instalaciones de la SEMARNAT dando inicio en el Edificio Sede , se continuará con el Bioparque Urbano San Antonio y concluirá en Vivero Coyoacán .

Víctor Hugo Arroyo Castrejón
Subdirector de Administración Sustentable

José Luis Torres Contreras
Director General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios.

ANEXO A
"FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA"
(Elaborar en hoja preferentemente membretada de la persona física o moral)

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Nombre del proveedor.....
Lugar y Fecha: .....

Partida 1

Tabla 1. Cotización de servicios del personal técnico y supervisor general de la Subpartida 1 , Subpartida A y B

Inmuebles	Días	Horarios	Cantidad de personal (A)	Especialidad	Unidad de medida	Precio unitario (B)	Importe diario (C)	Importe Mensual
Itinerante*			1	Supervisor General	Mes		No aplica	(A x B)
Edificio Sede	Lunes a viernes	Matutino de 7:00 a 16:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día		(A x B)	(C x 22)
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día		(A x B)	(C x 22)
			1	Técnico en aire acondicionado	Día		(A x B)	(C x 22)
			3	Ayudante general	Día		(A x B)	(C x 22)
			1	Técnico en Sistemas Especiales	Día		(A x B)	(C x 22)
	Lunes a viernes	Tarde de 16:00 a 23:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día		(A x B)	(C x 22)
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día		(A x B)	(C x 22)
			1	Técnico en aire acondicionado	Día		(A x B)	(C x 22)
			2	Ayudante general	Día		(A x B)	(C x 22)
	Lunes a viernes	Nocturno de 23:00 a 7:00 horas	1	Técnico Electromecánico	Día		(A x B)	(C x 22)
			1	Ayudante general	Día		(A x B)	(C x 22)
	Sábado y domingo	9:00 a 15:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día		(A x B)	(C x 9)
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día		(A x B)	(C x 9)

				(Hidráulico)				
			1	Técnico aire acondicionado	Día		(A x B)	(C x 9)
			1	Ayudante general	Día		(A x B)	(C x 9)
Vivero Coyoacán	Lunes a sábado	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día		(A x B)	(C x 26)
			1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día		(A x B)	(C x 26)
			1	Ayudante General	Día		(A x B)	(C x 26)
Bioparque Urbano San Antonio	Lunes a sábado	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Hidrosanitarios	Día		(A x B)	(C x 26)
			1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día		(A x B)	(C x 26)
			1	Ayudante general	Día		(A x B)	(C x 26)
	Domingo	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Electromecánico	Día		(A x B)	(C x 4)
			1	Ayudante general	Día		(A x B)	(C x 4)
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido							**Subtotal:**	
							I.V.A.:	
							Total:	

*El Supervisor General se encontrará disponible las 24 horas del día durante la vigencia del contrato y será itinerante, es decir, deberá presentarse en cualquiera de los inmuebles manifestados.

Tabla 2. Cotización de servicios bajo demanda del personal profesional calificado de la Partida 1 , Subpartida A y B

Especialidad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Importe
Ingeniero con especialidad en Plantas de Emergencia.	1	Hora		
Ingeniero con especialidad en Subestaciones Eléctricas	1	Hora		
Ingeniero Electromecánico (mecánico o eléctrico)	1	Hora		
Ingeniero con Especialidad en Equipos de Protección contra Incendio.	1	Hora		
Ingeniero en Control Numérico.	1	Hora		
Técnico en plantas de tratamiento de agua residual.	1	Hora		
Técnico en planta potabilizadora.	1	Hora		
Técnico en audio y video.	1	Hora		
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido			**Subtotal:**	
			I.V.A.:	
			Total:	

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1 , Subpartida A						
No.	**Concepto**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Tipo de material**	**Precio unitario**	**Importe**
1	ABRAZADERA CLIP (PERROS) PARA CABLE DE ACERO 3/16" PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
2	ABRAZADERA DE CLIP (PERROS) PARA CABLE ACERADO 3/16" PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
3	ABRAZADERA OMEGA ¾	1	PZA.	ELÉCTRICO		
4	ABRAZADERA OMEGA 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
5	ABRAZADERA OMEGA 1"	1	PZA	ELÉCTRICO		
6	ABRAZADERA OMEGA DE 2"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
7	ABRAZADERA OMEGA PARED GRUESA 1 ½"	1	PZA	ELÉCTRICO		
8	ABRAZADERA PARA UNICANAL DE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO		
9	ABRAZADERA TIPO PERA DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
10	ABRAZADERA TIPO PERA DE 3"	1	PZA	ELÉCTRICO		
11	ABRAZADERA TIPO UÑA DE 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
12	ABRAZADERA UNICANAL DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
13	ABRAZADERA UNICANAL DE 4"	1	PZA	ELÉCTRICO		
14	ABRAZADERA UÑA PARA TUBO CONDUIT DE 19 mm (3/4")	1	PZA	ELÉCTRICO		
15	ACEITE PARA MOTOR DIÉSEL	1	LT.	ELÉCTRICO		
16	ACEITE PARA MOTORES ELÉCTRICOS	1	LT.	ELÉCTRICO		
17	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
18	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
19	ACRÍLICO 60 X 120 CM CUADRICULADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
20	ACRÍLICO DE PANAL DE 57 X 57 CM	1	PZA.	ELÉCTRICO		
21	ALAMBRE DE ACERO CAL. 16.	1	KG	ELÉCTRICO		
22	ANGULO 1"x 1/8", 6M.	1	PZA	ELÉCTRICO		
23	ANGULO 3"x3" CALIBRE 3/16"	1	PZA	ELÉCTRICO		
24	ANGULO 3/4 "x 1/8", 6M	1	PZA	ELÉCTRICO		
25	ANTICONGELANTE PARA PLANTA DE EMERGENCIA	1	LT.	ELÉCTRICO		
26	APAGADOR SENCILLO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
27	APAGADOR TIPO ESCALERA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
28	ARRANCADOR MAGNÉTICO SAG-12 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
29	ARRANCADOR MAGNÉTICO SBG2 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
30	ARRANCADOR MAGNÉTICO SCG3	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	TRIFASICO A 220/440 V.					
31	ARRANCADOR MAGNÉTICO SDG1 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
32	BALASTRA 2 X 32 W MARK 10 P / DIMER	1	PZA.	ELÉCTRICO		
33	BALASTRA DE 2 X 40 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
34	BALASTRA DE 2 x 60 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
35	BALASTRA EAGLERISE MOD. ELP6X3CS P/LUMINARIA O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
36	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 17/25/32 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
37	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X24	1	PZA.	ELÉCTRICO		
38	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X26 W N-745	1	PZA.	ELÉCTRICO		
39	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X54 W T-5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
40	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 100W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
41	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 70W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
42	BALASTRA TIPO AUTO TRANSFORMADOR DE LAMPARA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
43	BALASTRO ELECTRÓNICO 1 X 28 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
44	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 28 W. T-5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
45	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
46	BALASTRO ELECTRÓNICO 3 X 28 W	1	PZA	ELÉCTRICO		
47	BALASTROS DE 13 WATTS CUATRO PINES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
48	BALASTROS DE 13 WATTS DOS PINES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
49	BASE PARA LÁMPARA CURVALUM 2 PIN	1	PZA.	ELÉCTRICO		
50	BASES DE MEDIO GIRO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
51	BASES DE MEDIO GIRO PARA LAMPARA DE 32W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
52	BASES ENCENDIDO INSTANTÁNEO HEMBRA-MACHO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
53	BASES PARA FOCO DICROICO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
54	BASES PARA TUBO DE 17 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
55	BASES PARA TUBO DE 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
56	BASES PORTA LÁMPARA 2 PIN	1	PZA.	ELÉCTRICO		
57	BATERÍAS PARA PLANTA DE EMERGENCIA DE 24 PLACAS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
58	BISAGRA BIDIMENSIONAL	1	PZA	ELÉCTRICO		
59	BISAGRA DE BARRIL SOLDABLE	1	PZA	ELÉCTRICO		

	3/4"					
60	BRAKE DE 2 X 20 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
61	BRAKE DE 2 X 30 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
62	BRAKE DE 3 X 100 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
63	BRAKE DE 40 AMP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
64	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
65	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
66	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	1	m	ELÉCTRICO		
67	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	1	M	ELÉCTRICO		
68	CABLE ACERADO DE 3/8	1	PZA.	ELÉCTRICO		
69	CABLE CAL. 10 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
70	CABLE CAL. 12 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
71	CABLE CAL. 14 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
72	CABLE CAL. 6 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
73	CABLE CAL. 8 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
74	CABLE CAL. DE UN CERO AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
75	CABLE DE 1/0" WAG PARA TIERRA CONDUMEX O SIMILAR	1	MT	ELÉCTRICO		
76	CABLE DESNUDO 14 AWG	1	m	ELÉCTRICO		
77	CABLE PREMIUM HDMI (1.80 .)	1	PZA	ELÉCTRICO		
78	CABLE USO RUDO 10 WAG X 3 HILOS PARA EXTENSIONES IUSA O SIMILAR	1	MT	ELÉCTRICO		
79	CABLE USO RUDO 3 x 10 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
80	CABLE USO RUDO 3 x 12 AWG	1	PZA.	ELÉCTRICO		
81	CABLE USO RUDO 3x14 AWG	1	m	ELÉCTRICO		
82	CABLE UTP CATEGORÍA 6A, MARCA: LEVITON, 305 m	1	BOBINA	ELÉCTRICO		
83	CAJA DE SOBREPONER (GABINETE FUO DE SOBREPONER)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
84	CAJA FS CON TAPA TIPO EXTERIOR	1	PZA	ELÉCTRICO		
85	CAJA GALVANIZADA DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
86	CAJA GALVANIZADA DE 3/4"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
87	CAJA PVC THORSMAN O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
88	CAJA UNIVERSAL DE PVC	1	PZA.	ELÉCTRICO		
89	CAMBIO DE RESISTENCIA INFERIOR DE HORNO, CAMBIO DE TERMOSTATO DEL HORNO, CAMBIO DE SEIS FOCOS PILOTO	1	SERVICIO	ELÉCTRICO		
90	CANALETA DE 1 ½" DE 2 VÍAS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
91	CANALETA DE 1 VÍA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
92	CANALETA DE 2" RANURADA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
93	CANALETA DE ALUMINIO DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		

94	CANALETA DE MEDIA CAÑA DE ALUMINIO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
95	CANALETA DE PVC DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
96	CANALETA METALICA O SIMILAR DE 1 M.	1	PZA	ELÉCTRICO		
97	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3008	1	PZA	ELÉCTRICO		
98	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3EPTRILF 1 ½	1	PZA	ELÉCTRICO		
99	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3ESPTRILF 1-1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
100	CAPUCHON ROSCABLE	1	PZA	ELÉCTRICO		
101	CENTRO DE CARGA QO2 MCA SQUARED O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
102	CERRADURA DE ARCHIVERO	1	PZA	ELÉCTRICO		
103	CERRADURA DE LEVA 19 mm.	1	PZA	ELÉCTRICO		
104	CERROJO ACERO INOXIDABLE	1	PZA	ELÉCTRICO		
105	CHALUPA DE PVC	1	PZA.	ELÉCTRICO		
106	CHAPA PARA MAMPARA	1	PZA	ELÉCTRICO		
107	CINCHOS SUJETACABLES DE VELCRO	1	PZA	ELÉCTRICO		
108	CINTA AUTOADHERIBLE DE FIBRA DE VIDRIO DE 0.10 x 45 m	1	M2	ELÉCTRICO		
109	CINTA DE ADVERTENCIA "PELIGRO" 300 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
110	CINTA DE ADVERTENCIA "PRECAUCION" 300 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
111	CINTA DE AISLAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
112	CINTA DE MONTAJE DOBLE CARA 19mm x 5m, MARCA: TRUPER	1	PZA	ELÉCTRICO		
113	CINTA SELLADUCTOS MULTIUSOS 1.88"X 60YDS	1	PZA	ELÉCTRICO		
114	CINTURÓN PLÁSTICO DE 20 CMS.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
115	CINTURÓN PLÁSTICO DE 30 CMS.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
116	CLAVIJA MEDIA VUELTA I30	1	PZA.	ELÉCTRICO		
117	CLAVIJA POLARIZADA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
118	CLAVIJA POLARIZADA TIPO INDUSTRIAL	1	PZA.	ELÉCTRICO		
119	CLIP PARA TUBO CONDUIT 13 MM	1	PZA	ELÉCTRICO		
120	CODO 90 CONDUIT PVC PESADO 3/4	1	PZA.	ELÉCTRICO		
121	CONDULET TIPO FS DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
122	CONDULET TIPO LB O LR DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
123	CONDULET TIPO C DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
124	CONDULET TIPO F S ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
125	CONDULET TIPO LB O LR DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
126	CONDULET TIPO LB O LR DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
127	CONDULET TIPO T DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
128	CONDULET TIPO T DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
129	CONDULET TIPO T DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
130	CONECTOR DE PVC PESADO DE	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	¾"					
131	CONECTOR GALVANIZADO DE 2 "	1	PZA	ELÉCTRICO		
132	CONECTOR MEDIA VUELTA I30	1	PZA.	ELÉCTRICO		
133	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
134	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
135	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
136	CONECTOR PARA USO RUDO DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
137	CONECTOR RECTO ¾	1	PZA.	ELÉCTRICO		
138	CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA DE 1/2" (ZAPA)	1	PZA	ELÉCTRICO		
139	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
140	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
141	CONECTOR RJ45 CAT. 6	1	PZA	ELÉCTRICO		
142	CONECTOR, ROJO/AMARILLO ROSCABLE (CAPUCHÓN)	1	PZA	ELÉCTRICO		
143	CONTACTO DOBLE POLARIZADO TIPO MODUS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
144	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
145	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON TAPA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
146	CONTACTO POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
147	CONTACTOR 9 A. 440V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
148	CONTACTOS REGULADOS CON CONEXIÓN A TIERRA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
149	CONTRA ELÉCTRICO LB LOOK (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
150	CONTRA GALVANIZADA ½" (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
151	COPLE PARA VARILLA ROSCADA 3/8" (BARRIL)	1	PZA	ELÉCTRICO		
152	COPLE TIPO AMERICANO ½" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
153	COPLE TIPO AMERICANO ¾" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
154	COPLE TIPO AMERICANO 1" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
155	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
156	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
157	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
158	DIELÉCTRICO (SOLVENTE)	1	LT.	ELÉCTRICO		
159	DIÉSEL	1	LT	ELÉCTRICO		
160	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	ABEJA .60 X .60 CMS					
161	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA 1.22 X .60 CMS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
162	DOWNLIGHT DIRIGIBLE LED 7.5W MODELO. ST-DOWNDIR-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
163	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X10W MODELO ST-DOWN-2X10W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
164	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X7.5 W MODELO ST-DOWN-2X7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
165	DOWNLIGHT DOMO LED 23 W MODELO: ST-DOWN-23W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
166	DOWNLIGHT LED 13W MODELO. ST-DOWN-13WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
167	DOWNLIGHT LED 26W MODELO ST-DOWN-26W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
168	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
169	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 300ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
170	DOWNLIGHT LED 28W MODELO. ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
171	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO. ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
172	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 2700ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
173	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
174	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
175	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
176	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		

177	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LAMPARA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
178	DOWNLIGHT LED 8 W MODELO. ST-DOWN-8W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
179	DOWNLIGHT LED16W MODELO. ST-DOWN-16W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
180	DUPLICADO DE LLAVE TIPO CRUZ (DE ALTA SEGURIDAD)	1	PZA	ELÉCTRICO		
181	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO		
182	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO		
183	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO		
184	ELEMENTOS TÉRMICOS B10.2	1	PZA.	ELÉCTRICO		
185	ELEMENTOS TÉRMICOS B14	1	PZA.	ELÉCTRICO		
186	ELEMENTOS TÉRMICOS B25	1	PZA.	ELÉCTRICO		
187	ELEMENTOS TÉRMICOS B3.30	1	PZA.	ELÉCTRICO		
188	ELEMENTOS TÉRMICOS B4.85	1	PZA.	ELÉCTRICO		
189	ELEMENTOS TÉRMICOS B45	1	PZA.	ELÉCTRICO		
190	ELEMENTOS TÉRMICOS B50	1	PZA.	ELÉCTRICO		
191	ELEMENTOS TÉRMICOS B6.90	1	PZA.	ELÉCTRICO		
192	ELEMENTOS TÉRMICOS B88	1	PZA.	ELÉCTRICO		
193	ELEMENTOS TÉRMICOS B9.10	1	PZA.	ELÉCTRICO		
194	ELEMENTOS TÉRMICOS CC132	1	PZA.	ELÉCTRICO		
195	ELEMENTOS TÉRMICOS CC156	1	PZA.	ELÉCTRICO		
196	ELEMENTOS TÉRMICOS CC180	1	PZA.	ELÉCTRICO		
197	ELEMENTOS TÉRMICOS CC94	1	PZA.	ELÉCTRICO		
198	EMPAQUE DE NEOPRENO DE BRIDA DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
199	ESPARRAGO DE 3/8" x 3 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
200	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 10 m, CALIBRE 16 AWG	1	PZA	ELÉCTRICO		
201	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 6 m, CALIBRE 16 AWG	1	PZA	ELÉCTRICO		
202	FABRICACION DE EXTENSION DE USO RUDO 3M	1	PZA	ELÉCTRICO		
203	FELPA PARA ESMALTES DE FIBRA ACRÍLICA DE 22.8 CM	1	PZA	ELÉCTRICO		
204	FILTRO DE ACEITE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO		
205	FILTRO DE AIRE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO		
206	FILTRO DE DIÉSEL PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO		
207	FLEJE PERFORADO	1	m	ELÉCTRICO		
208	FLOTADOR ELÉCTRICO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
209	FOCO AHORRADOR DE 13W	1	PZA.	ELÉCTRICO		

210	FOCO AHORRADOR DE 15 W 127 VLTS.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
211	FOCO AHORRADOR DE 23W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
212	FOCO AHORRADOR DE 26W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
213	FOCO AHORRADOR DE 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
214	FOCO AHORRADOR DE 65W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
215	FOCO AHORRADOR DE 75W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
216	FOCO AHORRADOR DE 9W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
217	FOCO DICROICO DE 50W 127 VOLTS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
218	FOCO LED 5 WATTS 60 LED'S	1	PZA.	ELÉCTRICO		
219	FOCO SPOT DE 40 W (PARA INTEMPERIE)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
220	FORJA R55	1	PZA	ELÉCTRICO		
221	FORJA SC15	1	PZA	ELÉCTRICO		
222	FORJA T-40	1	PZA	ELÉCTRICO		
223	FOTOCELDA COMPLETA TORK 127 VOLTS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
224	FUSIBLE 250V 30ª	1	PZA.	ELÉCTRICO		
225	FUSIBLE 250V 60ª	1	PZA.	ELÉCTRICO		
226	FUSIBLE CL4.4CL48 DE 2 AMPRS,	1	PZA.	ELÉCTRICO		
227	FUSIBLE DE 23 KV, 100 AMP.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
228	FUSIBLE DE 23 KV, 40 AMP.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
229	FUSIBLE EUROPEO DE 15 A 250V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
230	GABINETE A PRUEBA DE POLVO Y VAPOR LED 2 X22W MODELO. ST-GPV-2X22W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
231	GABINETE BIDIRECCIONAL LED 46W MODELO ST-REGDIN-46WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
232	GABINETE COMPLETO DE 32 W DE SOBREPONER	1	PZA.	ELÉCTRICO		
233	GABINETE LINEAL LED 20W MODELO ST-LINEAL-20W TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
234	GABINETE PANEL LED 40W MODELO ST-PLN-60 X 60 - 40WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
235	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 2 FASES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
236	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 3 FASES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
237	GASOLINA MAGNA	1	LT	ELÉCTRICO		
238	GRASA DIELÉCTRICO	1	KG	ELÉCTRICO		
239	GUARDAMOTOR SIEMENS MOD. SIRIUS 3RU1136 - 4 HB0.	1	PZA	ELÉCTRICO		
240	HULE EMPAQUE AUTOMOTRIZ UNIVERSAL	1	PZA	ELÉCTRICO		

241	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 100 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
242	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
243	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 60 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
244	INTERRUPTOR DE PRECISIÓN DE 0 A 6	1	PZA.	ELÉCTRICO		
245	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X30	1	PZA.	ELÉCTRICO		
246	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X50	1	PZA.	ELÉCTRICO		
247	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 3X50	1	PZA.	ELÉCTRICO		
248	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO MCA.SQUARE D 1P-30 AMP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
249	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20	1	PZA.	ELÉCTRICO		
250	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1 X 15 AMP,	1	PZA	ELÉCTRICO		
251	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X 30 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
252	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE RIEL 3 X 30 A	1	PZA.	ELÉCTRICO		
253	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-100ª TIPO FAL CON GABINETE	1	PZA.	ELÉCTRICO		
254	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-200ª TIPO FAL CON GABINETE	1	PZA.	ELÉCTRICO		
255	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-30ª	1	PZA.	ELÉCTRICO		
256	JACK UTP CAT 6A, MCA. LEVITON	1	PZA	ELÉCTRICO		
257	JUEGO DE CLAVIJA Y SOKET DE USO RUDO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
258	JUNTA PARA AZULEJO	1	PZA	ELÉCTRICO		
259	KIT COMPLETO DEL ACTUADOR MOD HY-83-A	1	PZA	ELÉCTRICO		
260	LÁMINA DE ACRÍLICO NUEVA GENERACIÓN DE 1.80 x 2.40 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
261	LÁMINA PERFORADA CALIBRE 20, 1.22X2.44.	1	PZA	ELÉCTRICO		
262	LÁMPARA DE 25 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
263	LÁMPARA DE 25 W CURVALUM.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
264	LÁMPARA DE 28W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
265	LÁMPARA DE 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
266	LÁMPARA DE BOTE (CAMPANA SR BCO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
267	LÁMPARA DE CONO PARA PLAFÓN	1	PZA.	ELÉCTRICO		
268	LÁMPARA FLUORESCENTE 24	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	WATTS T5					
269	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 30 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
270	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 32 w. T-8	1	PZA.	ELÉCTRICO		
271	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 39 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
272	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 40 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
273	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 55 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
274	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 60W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
275	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 75 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
276	LÁMPARA FLUORESCENTE T8 DE 17 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
277	LÁMPARA HALÓGENA DE 50 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
278	LÁMPARA HALÓGENA TIPO AMPOLLETA JCD DE 50 W 130 V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
279	LAMPARA LEED G13 18W 127V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
280	LÁMPARA LINEAL DE 28 W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
281	LÁMPARA LINEAL DE 54 W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
282	LAMPARA MCA MAGG 127-220V 9E, I6356-130	1	PZA	ELÉCTRICO		
283	LAMPARA MODELO I5072-130 Luna 16	1	PZA	ELÉCTRICO		
284	LAMPARA SAEMEX, MODELO SAESL60	1	PZA	ELÉCTRICO		
285	LÁMPARA SUBURBANA.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
286	LÁMPARA T8 DE 30 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
287	LÁMPARA T8 DE 60 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
288	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 32 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
289	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 40 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
290	LIMA PLANA DE 6"	1	PZA	ELÉCTRICO		
291	LINEAL CANALETA DOBLE T8 LED 2X22W MODELO. ST-CANT8-2X22WD TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4100ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
292	LINEAL LED 13W MODELO ST-REGS-13W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
293	LINEAL LED 14.1W MODELO ST-GLS-14.1WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
294	LINEAL LED 20W MODELO ST-GLS-20WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
295	LINEAL LED 29.4W MODELO. ST-	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	GLE-29.4W TIPO DE LUMINARIA 4000ºK					
296	LINEAL LED 33W MODELO ST-GLS-33 WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
297	LINEAL LOUVER LED 14.5W MODELO ST-GLSLO-14.5W TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
298	LUMINARIA COMPLETA MONTISI 2 X 28W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
299	LUMINARIA DICROICA 50W. 12 VCA.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
300	LUMINARIA DULUX 13 W. 12 VCA,	1	PZA.	ELÉCTRICO		
301	LUMINARIA MARCA: ILUMILEDS, MODELO: LW60RGBW400W.	1	PZA	ELÉCTRICO		
302	MALACATES MANIVELAS DE 300 KG PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
303	MALLA CALIBRE 8 3x3	1	PZA	ELÉCTRICO		
304	MALLA ELECTROSOLDADA 66-1010 2.50X40ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
305	MANERAL DE METAL DE 9 PULGADAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
306	MANIJA ACERO INOXIDABLE VERMONT LLAVE ESTÁNDAR LOCK, MODELO: LR06B	1	PZA	ELÉCTRICO		
307	MINITOR PVC ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
308	MONITOR ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
309	MONITOR DE 1"	1	PZA	ELÉCTRICO		
310	MONITOR DE 3/4" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
311	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 1 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
312	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 10 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
313	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 3 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
314	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 5 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
315	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 7.5 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
316	MULTICONTACTO CON SUPRESOR DE PICOS DE 6 ENTRADAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
317	NIPLE CORRIDO DE METAL GALVANIZADO DE 4"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
318	NIPLE CORRIDO DE PCV DE 4"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
319	OJAL DE PLASTICO GRIS	1	PZA	ELÉCTRICO		
320	OK RESANADOR ACRILICO COMEX DE 480 ML	1	PZA	ELÉCTRICO		

321	PARRILLA ELÉCTRICA PARA ESTUFA CORIAT	1	PZA.	ELÉCTRICO		
322	PASADOR CANDADO DE ½"	1	PZA	ELÉCTRICO		
323	PERFIL 4"x1 1/2" CALIBRE 14	1	PZA	ELÉCTRICO		
324	PIJA AUTOTALADRANTE	1	PZA	ELÉCTRICO		
325	PIJA PUNTO BROCA	1	PZA	ELÉCTRICO		
326	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
327	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
328	PILA ALCALINA TIPO D	1	PZA.	ELÉCTRICO		
329	PINTURA ESMALTE AMARILLA PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO		
330	PINTURA ESMALTE GRIS PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO		
331	PINTURA ESMALTE ROJA PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO		
332	PINTURA ESMALTE, NEGRO SEMIMATE PARA VIALIDAD.	1	PZA	ELÉCTRICO		
333	PLACA PARA PARED DE 1 MÓDULO, MCA: LEVITON	1	PZA	ELÉCTRICO		
334	PL-C DE 13 WATTS DE CUATRO PINES (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
335	PL-C DE 13 WATTS DE DOS PINES (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
336	PLS DE 4 PINES OSRAM FLUORESCENTE DE 26 W (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
337	PROYECTOR CANOPE LED 7.5W MODELO. ST-PROYS-7.5W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
338	PROYECTOR RIEL LED 7.5W MODELO. ST-PROYR-7.5W TIPO DE LUMINARIA RIEL 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
339	PTR 3"x1 1/2" CALIBRE 14	1	PZA	ELÉCTRICO		
340	REFLECTOR LED 100W-240V IP65BF	1	PZA.	ELÉCTRICO		
341	REFLECTOR DE 300 W. (FILAMENTO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
342	REFLECTOR DE 30W. (FILAMENTO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
343	REFLECTOR DE CUARZO DE 300W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
344	REFLECTOR DE LED 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
345	REFLECTOR LED BLANCO 30 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
346	REFLECTOR LED MULTICOLOR 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
347	REGISTRO DE 3/4" GALVANIZADO	1	PZA	ELÉCTRICO		
348	REGULADOR DE INTENSIDAD LUTRON DIGITAL 600W O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
349	RELEVADOR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
350	RELEVADOR DE SOBRECARGA	1	PZA.	ELÉCTRICO		

351	REMACHES 3/16 x 1"	1	PZA	ELÉCTRICO		
352	RESANADOR PARA MADERA DE 0.31 L	1	PZA	ELÉCTRICO		
353	RESISTOL 5000 LATA 500 ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
354	RIEL DE 1 MTS MODELO ST-RIEL-1M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
355	RIEL DE 2 MTS MODELO ST-RIEL-2M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
356	RONDANA CON NEOPRENO	1	PZA	ELÉCTRICO		
357	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅜"	1	PZA	ELÉCTRICO		
358	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO		
359	RONDANA PLANA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO		
360	RONDANA PLANA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
361	SALAMANDRA ELÉCTRICA A 240V MARCA CORIAT.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
362	SALAMANDRA ELÉCTRICA PARA A 240VM MARCA CORIAT.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
363	SENSOR DE PRESENCIA CON RELEVADOR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
364	SOCKET	1	PZA	ELÉCTRICO		
365	SOCKET DE ANUNCIO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
366	SOCKET DE PORCELANA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
367	SOCKET PARA FOCO INCANDESCENTE	1	PZA.	ELÉCTRICO		
368	SOLDADURA 50 X 50 PZA.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
369	SOLDADURA 6013 CALIBRE 1/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
370	Soldadura 95 x 5 rollo	1	Rollo	ELÉCTRICO		
371	SOLDADURA ELECTRODO DE ⅛"	1	KG	ELÉCTRICO		
372	SOLDADURA ELECTRODO DE 1/8"	1	KG	ELÉCTRICO		
373	SOLERA 3/16 x 1"	1	m	ELÉCTRICO		
374	SOLERA 3/16"x1 ½"	1	PZA	ELÉCTRICO		
375	SPUD DE 75 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
376	STUPEND DE 12"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
377	TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
378	TABLERO QO2	1	PZA.	ELÉCTRICO		
379	TAPA CON CHASIS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
380	TAPA DE DOS UNIDADES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
381	TAPA DE REGISTRO DE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO		
382	TAPA DE UNA UNIDAD	1	PZA.	ELÉCTRICO		
383	TAPA PARA CAJA LS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
384	TAPA PARA CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
385	TAPA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
386	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 1 MODULO	1	PZA	ELÉCTRICO		
387	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 2 MODULOS	1	PZA.	ELÉCTRICO		

388	TAPA REGISTRO DE 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
389	TAPAS CIEGAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
390	TAPÓN CAPA GALVANIZADA ½'	1	PZA	ELÉCTRICO		
391	TAQUETE DE BARRA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO		
392	TAQUETE DE CAMISA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
393	TIRA 120 LEDS 11.3 W/MT MODELO ST-TIR5M120- 11.3W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
394	TIRA 60 LEDS 4.8W/MT MODELO ST-TIR5M60-4.8W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
395	TORNILLO 1/2" DE 6"	1	PZA	ELÉCTRICO		
396	TORNILLO DE 3/8" x 3	1	PZA	ELÉCTRICO		
397	TORNILLO DE 5/8"X 2 ½ "	1	PZA	ELÉCTRICO		
398	TORNILLOS DE MARIPOSA 3/16"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
399	TRANSFORMADOR ELECTROMAGNÉTICO DE 12 VCA., 50 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
400	TRANSFORMADOR, LED electronic Driver X0175C150V050CNY1	1	PZA	ELÉCTRICO		
401	TRIPLAY DE PINO DE 19 mm x 1.22 m x 2.44 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
402	TRITURADOR DE COMIDA ISE 45	1	PZA	ELÉCTRICO		
403	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE 1/2" (ZAPA)	1	m	ELÉCTRICO		
404	TUBO CONDUIT DE 2 ½" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
405	TUBO CONDUIT DE 2" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
406	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 1" (3 m)	1	PZA	ELÉCTRICO		
407	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 3/4" (3 m)	1	ml	ELÉCTRICO		
408	TUBO CONDUIT PARED GRUESA ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
409	TUBO CONDUIT PVC PESADO ¾"	1	PZA	ELÉCTRICO		
410	TUBO DE PVC DE 2.5"	1	PZA	ELÉCTRICO		
411	TUBO DE PVC DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
412	TUBO LICUATITE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
413	TUBO LICUATITE DE ¾"	1	PZA	ELÉCTRICO		
414	TUERCA COPLE DE 1/4-20	1	PZA	ELÉCTRICO		
415	TUERCA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO		
416	UNICANAL 2" X 2" LISO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
417	UNICANAL 4x2 CM PERFORADO DE 3 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
418	UPLIGHT LED 3W MODELO ST-UPE-3W MODELO ST-UPE-3W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
419	VARIADOR DE VELOCIDAD	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 220 V					
420	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 440 V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
421	VARIADOR DE VELOCIDAD VARIABLE YASKAWA V 1000	1	PZA.	ELÉCTRICO		
422	VARILLA CORRUGADA DE 3/8" (6 m) PARA CESPOL	1	PZA	ELÉCTRICO		
423	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
424	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
425	VARILLA ROSCADA DE 0.63 X 91 CM	1	PZA	ELÉCTRICO		
426	ZAPATAS ELÉCTRICAS AISLADAS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	
					I.V.A.:	
					Total:	

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1 , Subpartida B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe
1	ABRAZADERA SIN FIN ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
2	ABRAZADERA SIN FIN ¾"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
3	ACEITE MOBIL 3H	1	LT.	HIDROSANITARIO		
4	ÁCIDO MURIÁTICO	1	l	HIDROSANITARIO		
5	ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS PARA MANGUERAS DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
6	ACTUADOR DE DOS Y TRES VIAS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
7	ADAPTADOR DE HULE DE 50 x 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
8	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 50 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
9	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 75 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
10	ADAPTADOR HEMBRA PVC HIDRÁULICO 38 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
11	ALAMBRE RECOCIDO	1	KG	HIDROSANITARIO		
12	AQUA PLUS	1	CUBETA	HIDROSANITARIO		
13	ÁRBOL PARA LLAVE DE	1	PZA.	HIDROSAN		

	EMPOTRAR			ITARIO		
14	ÁRBOL PARA MEZCLADORA DE VUELTA COMPLETA	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
15	ÁRBOL PARA MEZCLADORA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
16	ARENA	1	BULTO	HIDROSAN ITARIO		
17	ARMAZANON DE FELPA MEDIANA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
18	ASIENTO PARA W.C. BLANCO ALARGADO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
19	ASIENTO PARA W.C. CORTO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
20	BISAGRA TIPO LIBRO DE 2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
21	BOMBA (MULTIPASOS, MULTICAPAS, MULTIETAPAS) VERTICAL MULTIETAPAS MODELO HIDRAIRE, HID-VM25-5-2-11AX CON UNA CON UNA POTENCIA DE 25 HP Y RANGO DE GASTO DE 280-850 LPM, DE 480 V.	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
22	BOMBA DE .75 H.P.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
23	BOMBA DE AGUA 1 H.P.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
24	BOMBA DE AGUA 1 H.P. CENTRIFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, MONOFASICA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
25	BOMBA DE AGUA 1.5 H.P. DE ALTA PRESIÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
26	BOMBA DE AGUA DE 10 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFASICA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
27	BOMBA DE AGUA DE 3 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
28	BOMBA DE AGUA DE 5 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
29	BOMBA HIDRONEUMATICA 1 HP TIPO JET	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
30	BOMBA SUMERGIBLE 1 H.P. PARA CENTRIFUGA DE 220V PARA AGUA TURBIA Y DIAMETRO DE 2" DE DESCARGA.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
31	BOMBA SUMERGIBLE 2 H.P. PARA	1	PZA.	HIDROSAN		

	AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA			ITARIO		
32	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
33	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
34	BOMBA SUMERGIBLE DE 0.50 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
35	BOMBA SUMERGIBLE PARA SÓLIDOS DE 10 HP	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
36	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM15-6-5ax CON POTENCIA DE 15 HP 11.17 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
37	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM2-6-2ax CON POTENCIA DE 2 HP 1.49 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
38	BOTAGUAS DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, DE 0.20 A 0.50 MTS DE ANCHO.	1	ML.	HIDROSAN ITARIO		
39	BOTE DE PEGAMENTO PVC. TANJI DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
40	BRIDA DE 10 CMS. CON EMPAQUE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
41	BRIDA DE 2" DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
42	BRIDAS DE 3" CPVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
43	BROCHA DE 2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
44	CALENTADOR DE AGUA INSTANTANEO ELÉCTRICO DE 3 LTS, HASTA 8 KW, CONEXIÓN 127 V (1 SERVICIO) AGUA CALIENTE AL INSTANTE Y SOLO CUANDO ESTE EN USO, SIN DESPERDICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA, EL CALENTADOR SOLO TRABAJA POR DEMANDA DE AGUA CALIENTE Y SE MANTIENE APAGADO CUANDO NO SE REQUIERE.	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
45	CARRETE DE HILO PLÁSTICO DE 30 MTS. DE LARGO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
46	CARTUCHO DE SILICON NEGRO	1	PZA	HIDROSAN		

	250 ML			ITARIO		
47	CARTUCHO DE SILICÓN TRANSPARENTE 250ML	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
48	CARTUCHO TDS MINGITORIOS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
49	CASQUILLO DE 20 CMS. x 25 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
50	CATALIZADOR	1	ML.	HIDROSAN ITARIO		
51	CEMENTO EXTRA REFORZADO 701 GRIS	1	KG	HIDROSAN ITARIO		
52	CENSOR P/ LLAVE ELECT. TV197 HELVEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
53	CESPOL CROMADO PARA PISO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
54	CESPOL CROMADO PARA TARJA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
55	CESPOL DE 1-1/2" PARA MINGITORIO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
56	CESPOL DE LATÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
57	CESPOL DE LATÓN DE 25 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
58	CESPOL DE PLOMO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
59	CESPOL DE PVC DE 32 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
60	CESPOL DOBLE (LATON)	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
61	CESPOL FLEXIBLE de 1 ½"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
62	CESPOL HELVEX TV-016 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
63	CESPOL PARA LAVABO TV-016 HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
64	CHAPAS CERRADURA P/MUEBLE I050 GANCHO CROMO BRILLANTE I050 GCBB LOCK	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
65	CHAROLA CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE DE 2 MTS X .27 X .08	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
66	CINTA TEFLÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
67	CODO 45 DE TERMOFUSION DE 4", 100 mm DE TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
68	CODO 45°DE PVC 1/2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
69	CODO 90 DE TERMOFUSION DE 4" 100 mm DE TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
70	CODO 90° PVC DE 3/4", CEDULA 40	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		

71	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
72	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
73	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
74	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
75	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
76	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
77	CODO DE 3/4" DE PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
78	CODO DE 4" 90º CON CUERDA EXTERIOR TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
79	CODO DE 4" 90º CON CUERDA INTERIOR TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
80	CODO DE 45° DE 1 1/2" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
81	CODO DE 45° DE 3" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
82	CODO DE 45° DE ½" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
83	CODO DE 45° PVC HIDRÁULICO 3/4" ALTA PRESIÓN	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
84	CODO DE 90° DE 3/4" mm DE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
85	CODO DE 90° DE ½" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
86	CODO DE COBRE DE ½" x 90°	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
87	CODO DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
88	CODO DE COBRE DE ¾" X 90°	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
89	CODO DE COBRE DE 1" x 90°	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
90	CODO DE COBRE DE 1" POR 90°	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
91	CODO DE PVC DE 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
92	CODO DE PVC DE 1/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
93	CODO DE PVC DE 90° X 6"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
94	CODO DE PVC DE 90° X 8"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
95	CODO PVC. 45° CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
96	CODO PVC. 90° CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSAN		

				ITARIO		
97	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 45° x 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
98	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 90° x 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
99	CODO TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
100	CODO TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
101	CODO TUBO PLUS DE 40MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
102	CODO TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
103	CODO TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
104	CODO TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
105	COLADERA HELVEX H24	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
106	COMPRESOR 1 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
107	CONECTOR CPVC 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
108	CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE 1 1/4" PVC HIDRÁULICO	1	PZA	HIDROSANITARIO		
109	CONECTOR DE ½" CUERDA EXTERIOR DE CPVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
110	CONECTOR DE ¾" CUERDA EXTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
111	CONECTOR DE ¾" CUERDA INTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
112	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE ¾" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
113	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1 ½" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
114	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
115	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
116	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
117	CONECTOR DE CUERDA INTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO INTERIOR.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
118	CONECTOR DE CUERDA INTERNA DE PVC DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
119	CONECTOR DE PVC DE 3/4"	1	PZA	HIDROSAN		

	CUERDA EXTERIOR, CÉDULA 40			ITARIO		
120	CONECTOR DE ROSCA EXTERNA DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
121	CONECTOR HEMBRA CON ROSCA 3/4 x 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
122	CONECTOR HEMBRA DE 1/2" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
123	CONECTOR MACHO 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
124	CONECTOR MACHO CON ALMA DE BRONCE MACHO 4" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
125	CONECTOR MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
126	CONECTOR ROSCA EXT DE 13 ms TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
127	CONECTOR ROSCA EXT DE 25 ms. TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
128	CONECTOR ROSCA EXT DE 38 ms. TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
129	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
130	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
131	CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE 1/2", en Cu. HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
132	CONECTOR ROSCA INT. Cu. DE 19 ms. HIDRAULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
133	CONECTOR ROSCA INTERIOR DE Cu. DE 13 ms. HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
134	CONTRA CANASTA 2" PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
135	CONTRA CANASTA DE 4" PARA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
136	CONTRA PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
137	CONTRA REJILLA DE 25 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
138	CONTRA REJILLA PARA LAVABO TH058	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
139	CONTRAREJILLA PARA FREGADERO H8801	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
140	CONTRAREJILLA PARA LAVABO TH-058 HELVEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
141	CONTRAS GRANDES (CASQUILLOS PARA COLADERA HELVEX)	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
142	COPLE DE 1 ½" PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
143	COPLE DE 2" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN		

				ITARIO		
144	COPLE DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
145	COPLE DE 3" DE PVC HIDRÁULICO CEDULA 40	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
146	COPLE DE 4" DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
147	COPLE DE 8" DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
148	COPLE DE COBRE 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
149	COPLE DE COBRE 1 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
150	COPLE DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
151	COPLE DE COBRE DE 1 1/2" DE	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
152	COPLE DE COBRE DE 13MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
153	COPLE DE COBRE DE 25MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
154	COPLE DE COBRE DE 50MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
155	COPLE DE COBRE DE 63MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
156	COPLE DE PVC DE 3/4", CÉDULA 40	1	PZA	HIDROSANITARIO		
157	COPLE DE PVC HIDRAULICO DE 150 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
158	COPLE DE TERMOFUSIÓN DE 4" de 100 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
159	COPLE TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
160	COPLE TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
161	COPLE TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
162	COPLE TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
163	COPLE TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
164	COPLEÉ TUBO PLUS 50MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
165	COPLEÉ TUBO PLUS DE 32 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
166	COPLES CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
167	COPLES DE ½" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
168	CUBRE TALADROS	1	PZA.	HIDROSANITARIO		

169	CUELLOS DE CERA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
170	CÚPULA DE 4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
171	DESEGRASANTE	1	LT	HIDROSAN ITARIO		
172	DESEGRASANTE	1	LT	HIDROSAN ITARIO		
173	DISCO DE CORTE DE 4 PULGADAS PARA METAL	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
174	DISCO DE CORTE PARA DESBASTE DE 4 PULGADAS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
175	ELECTRONIVEL	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
176	ELECTROVALVULAS PARA LLAVES ELÉCTRICAS HELVEX MOD. TV 197 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
177	ELEMENTO LÁTEX NATURAL PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
178	ÉMBOLO DE 3 LTS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
179	ÉMBOLO DE 6 LTS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
180	ÉMBOLO PARA FLUXÓMETRO MOD A-1041 ESPECIAL TIPO DE EQUIPO SLOAN. O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
181	EMPAQUE 10 RF -052 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
182	EMPAQUE 15 RF -025 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
183	EMPAQUE CAZUELA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
184	EMPAQUE CHUPÓN DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
185	EMPAQUE CHUPÓN DE 2" A 1 ½"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
186	EMPAQUE CÓNICO PARA PERNO ESTOPEROL	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
187	EMPAQUE CÓNICOS PARA ÁRBOL, PARA LLAVE DE REGADERA.	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
188	EMPAQUE DE BRIDA DE 12"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
189	EMPAQUE DE LLAVE DE COMPUERTA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
190	EMPAQUE ORING 06	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
191	EMPAQUE PARA BRIDA DE 15 CMS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
192	EMPAQUE PARA LLAVE DE NARIZ DE ½	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
193	EMPAQUE PARA VÁLVULA DE	1	PZA.	HIDROSAN		

	LLENADO			ITARIO		
194	EMPAQUE RONDANA 10 RF -005 HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
195	EMPAQUE SPUD DE 32 O 38 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
196	EMPAQUE TANQUE TAZA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
197	ESTOPA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
198	EXTENSIÓN DE 20CM PARA CESPOL	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
199	FELPA 60X60	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
200	FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	1		HIDROSAN ITARIO		
201	FLOTADOR CON VARILLA DE 3/4	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
202	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 19 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
203	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 32 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
204	FLUXÓMETRO 110 PALANCA DE 38MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
205	FLUXÓMETRO DE PEDAL APARENTE 32 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
206	FLUXÓMETRO DE PEDAL OCULTO 312-32	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
207	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO FB-185-19	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
208	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO HELVEX MOD. FB11038 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
209	FLUXÓMETRO HELVEX SENSOR CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
210	GATILLO PARA LLAVE ECONOMIZADORA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
211	GRASA INDUSTRIAL DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA GENERAL	1	KG	HIDROSAN ITARIO		
212	HERRAJE COFLEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
213	HERRAJE DE BRONCE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
214	HOJA DE FORMAICA DE DIFERENTES COLORES	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
215	HULE DE NEOPRENO DE ¼" DE ESP.	1	M2	HIDROSAN ITARIO		
216	IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO DE 4.5 m DE ESPESOR FESTER O SIMILAR.	1	M2	HIDROSAN ITARIO		
217	JUEGO DE ABRAZADERAS DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN		

				ITARIO		
218	JUEGO DE JUNTAS PARA BOMBA DE 2HP	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
219	JUNTA PROEL	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
220	KIT DE CARTUCHO PARA SOLDAR CON BOQUILLA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
221	KIT DE EMPAQUE PARA MANIJA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
222	KIT DE EMPAQUES PARA ECONOMIZADORA	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
223	KIT DE EMPAQUES PARA ÉMBOLO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
224	KIT DE EMPAQUES PARA MANIJA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
225	KIT DE EMPAQUES PARA VÁLVULA DE RETENCIÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
226	KIT DE EMPAQUES Y MISCELÁNEOS PARA FLUXÓMETRO ELECTRICO BOTÓN.	1	JGO.	HIDROSAN ITARIO		
227	KIT DE LLENADO PARA TANQUE W.C DE 4.8 L	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
228	KIT PARA LLAVE DE RETENCIÓN	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
229	KIT PARA PEDAL DE FLUXÓMETRO	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
230	LAVABO MCA. IDEAL ESTÁNDAR MOD. OVALIN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
231	LAVABO OVALIN GRANDE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
232	LIJA DE AGUA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
233	LIJA DE PLOMERO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
234	LIMPIADOR DE PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
235	LLAVE ANGULAR 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
236	LLAVE DE NARIZ DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
237	LLAVE ECONOMIZADORA MCA. HELVEX TV105 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
238	LLAVE ECONOMIZADORA TV 105 HELVEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
239	LLAVE ELECTRÓNICA HELVEX TV 190 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
240	LLAVE MANGUERA DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
241	LLAVE MANGUERA DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		

242	LLAVE MANGUERA DE BCE. DE ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
243	LLAVE MEZCLADORA MCA. HELVEX PARA FREGADERO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
244	LLAVE MEZCLADORA PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
245	LLAVE MEZCLADORA PARA TARJA, CON MANGUERA FLEXIBLE. MODELO HELVEX-THS-100JP	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
246	LLAVE MONOMANDO HELVEX E909 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
247	LLAVE NARIZ DE 13 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
248	LUBRICANTE MULTIUSOS WD 40	1	PZA	HIDROSANITARIO		
249	MANGUERA COFLEX DE ¾" X 1 MT	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
250	MANGUERA COFLEX DOBLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
251	MANGUERA COFLEX PARA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
252	MANGUERA COFLEX PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
253	MANGUERA COFLEX PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
254	MANGUERA DE ½" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	1	M	HIDROSANITARIO		
255	MANGUERA DE 1" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	1	M	HIDROSANITARIO		
256	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN 3/4" DE 0.60 CM DE NEOPRENO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
257	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 0.60 CM DE LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
258	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 1 METRO DE LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
259	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 3/8" X LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
260	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 5/8" LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
261	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" LLEGADA DE 3/4" DE 0.60 CM PARA 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
262	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" Y LLEGADA DE 3/4" DE 1 METRO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
263	MANGUERA FLEXIBLE T DOBLE PARA TARJA	1	M	HIDROSANITARIO		

264	MANGUERA LONA PLANA DE 1" DE 30 MTS	1	M	HIDROSANITARIO		
265	MANIJA CON KIT PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
266	MANIJA PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
267	MANÓMETRO DE GLISERINA DE 14 KG/CM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
268	MANÓMETRO DE GLISERINA DE16 KG/CM2	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
269	MASKINGTAPE AZUL DE 3 MM 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
270	MEZCLADORA AL PISO DE 20 CMS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
271	MEZCLADORA MONOMANDO PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
272	MIGITORIO ECOLÓGICO MCA AMERICA STANDARD O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
273	MIGITORIO TIPO SECO MARCA HELVEX	1	PZA	HIDROSANITARIO		
274	MORDAZA FIJA BARRA GALVANIZADA	1	PZA	HIDROSANITARIO		
275	MORDAZA TROQUELADA DE 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
276	MOTOBOMBA A GASOLINA 3 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
277	MOTOR MARCA RHOS 220-440 6 P 0/P 120W	1	PZA	HIDROSANITARIO		
278	MOTOREDUCTOR 1 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
279	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
280	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
281	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 11/4" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
282	NIPLE 15 CM. DE ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
283	NIPLE CORRIDO 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
284	NIPLE CUERDA CORRIDA. DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
285	NIPLE ESPIGA DE PVC. DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
286	NIPLE FIERRO NEGRO DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
287	NIPLE GALV. DE 25 ms. X 4" DE LARGO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		

288	NUDO PARA CABLE ACERADO DE 1/2" (PERRO).	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
289	ORİNG DE 6"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
290	OVALIN BLANCO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
291	PALANCA PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
292	PASTA DE SOLDAR	1	KG	HIDROSAN ITARIO		
293	PASTA SILLER DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
294	PASTILLA PARA TRATAMIENTO DE AGUA (BIOXOL)	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
295	PEDAL PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
296	PEGA AZULEJO	1	BULTO	HIDROSAN ITARIO		
297	PEGAMENTO DE CONTACTO SECADO RAPIDO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
298	PEGAMENTO LOCTITTE 440	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
299	PEGAMENTO PARA LOSETA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
300	PEGAMENTO PARA PVC 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
301	PEGAMENTO TANGIT DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
302	PERA FLAC YACK PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
303	PERA PERFECTA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
304	PERA SAPO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
305	PICHANCHA 1 ½"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
306	PICHANCHA DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
307	PIJA DE ACERO INOXÍDABLE DE 1"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
308	PIJA N° 10 x 1-1/2" DE LARGO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
309	PIJA PARA FIJACIÓN DE TANQUE BAJO	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
310	PIJA PARA TABLA ROCA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
311	PIJAS PARA FIJACIÓN W.C. P/TAQUETE DE PLOMO	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
312	PILA DE LITHIUM 6V MOD CRP2	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
313	PINTURA ESMALTE COMEX O	1	LT	HIDROSAN		

	SIMILAR			ITARIO		
314	PLÁSTICO CUBRETODO	1	MT2	HIDROSAN ITARIO		
315	PORTA PILA HELVEX TV197 PARA LLAVE ELECTRÓNICA O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
316	PRESOSTATO MOD 9013GHG	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
317	PTR DE 2" X 2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
318	REBOSADERO DE BRONCE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
319	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A ½".	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
320	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A 1".	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
321	REDUCCIÓN BUSHING CU. DE 1/2 A 1"ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
322	REDUCCIÓN BUSHING DE ½ A ¼"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
323	REDUCCIÓN BUSHING DE 4" A 3" PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
324	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
325	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4", CEDULA 80	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
326	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
327	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2", CEDULA 80	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
328	REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA DE 1/2 A 1/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
329	REDUCCION DE PVC 38 MM A 32 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
330	REDUCCIÓN PVC 3/4 " A 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
331	REDUCCIÓN PVC 1 " A 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
332	REDUCCIÓN PVC 1 " A 3/4 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
333	REDUCCION PVC 1 ½" A 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
334	REDUCCIÓN PVC 1 1/2 " A 1 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
335	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
336	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
337	REDUCCION TUBO PLUS DE 2 A 1 1/4"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
338	REDUCTOR BUSHING DE 1 1/4" A 1" PVC HIDRÁULICO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		

339	REGADERA CROMADA CUADRADA MARCA HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
340	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN 4509B	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
341	REGADERA HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
342	REGADERA SENCILLA (REDONDA)	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
343	REJILLA HELVEX H8801 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
344	REJILLA HELVEX MOD. 2584 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
345	REJILLA HELVEX MOD. 282 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
346	REJILLA HELVEX MOD. 5424 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
347	REJILLA HELVEX MOD. 632H O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
348	REJILLA HELVEX MOD. R-011 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
349	REJILLA HELVEX R-020 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
350	REJILLA N° 24	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
351	REJILLA Y COLADERA HELVEX 632 H O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
352	REPUESTO DE LÁTEX PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
353	RESINA	1	KG	HIDROSANITARIO		
354	RESINA CON CATALIZADOR	1	KG	HIDROSANITARIO		
355	RONDANA PLANA 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
356	ROTURADOR O CASQUILLO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
357	ROTURADOR O CASQUILLO DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
358	ROTURADOR PARA COLADERA HELVEX 1342 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
359	ROTURADOR PARA COLADERA MCA. HELVEX 282 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
360	SECAMANOS DE SENSOR HELVEX MODELO MB110 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
361	SECAMANOS DE SENSOR MCA VELTIA O SIMILAR	1	PZA	HIDROSANITARIO		
362	SEGURO PARA PASADOR DE PUERTA DE BAÑO	1	PZA	HIDROSANITARIO		
363	SELLADOR DE POLIURETANO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
364	SELLADOR SILLER DE 250 GRS. O	1	PZA.	HIDROSAN		

	SIMILAR			ITARIO		
365	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 1.5 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
366	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 10 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
367	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 2 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
368	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
369	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3/4 HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO CORTO.	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
370	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 30 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
371	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
372	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 5 HP. MCA. BKLLEV DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO LARGO.	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
373	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7 H.P. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
374	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7.5 HP. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
375	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 15 HP DIÁMETRO DE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
376	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 7 HP DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO O SIMILAR	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
377	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 10 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
378	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 5 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
379	SELLO SIKAFLEX O SIMILAR	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
380	SHELAK	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
381	SISTEMA DÚO LLAVE	1	PZA.	HIDROSAN		

	ECONOMIZADORA W.C.			ITARIO		
382	SNAP DE 2 1/2" X 1"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
383	SOLDADURA 50-50	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
384	SOLDADURA 95-5	1	CARRET E	HIDROSAN ITARIO		
385	SOPLADOR DE 0.75 HP	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
386	SOPORTE PARA MINGITORIOS CON UN PAR DE TAQUETES DE 1/2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
387	SPUD CON EMPAQUES 32 mm	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
388	SPUD DE 3/4" CON EMPAQUE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
389	SPUD DE 3/4" PARA MINGITORIO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
390	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
391	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
392	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA GALVANIZADA DE 2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
393	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA PARA TUBERIA HIDRÁULICA CON TAQUETE	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIRA LED 127 VOLTS 60 HZ,	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
395	TABLERO DE CONTROL PARA BOMBAS DE CARCÁMO MOD 2MAA-CA-10P	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
396	TANQUE DE GAS BUTANO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
397	TANQUE HIDRONEUMÁTICO 100 PSI	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
398	TANQUE TURNER O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
399	TAPÓN CAPA DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
400	TAPON CAPA DE COBRE DE 13MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
401	TAPON CAPA DE COBRE DE 25MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
402	TAPÓN GALVANIZADO DE 1/2" MACHO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
403	TAPÓN GALVANIZADO DE 3/4"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
404	TAPON PVC 3/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
405	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	1	PZA	HIDROSAN		

				ITARIO		
406	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
407	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
408	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
409	TAPÓN REGISTRO DE 8" PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
410	TAQUETE DE EXPANSIÓN DE 3/4" Mca. HILTI	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
411	TAQUETE DE PLÁSTICO THORSMAN DE 1/4" DE LARGO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
412	TAQUETE PARA TABLAROCA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
413	TAZA W C ALARGADA MODELO OLIMPICO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
414	TAZA W C IDEAL ESTÁNDAR MODELO 01-050 Y 01-051 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
415	TEE 4" DE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
416	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
417	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
418	TEE COBRE 13MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
419	TEE CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
420	Tee DE 4" DE PVC	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
421	TEE DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
422	TEE DE PVC 4", CÉDULA 80	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
423	Tee GALVANIZADA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
424	TEE MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
425	TEE PVC 1 1/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
426	TEE PVC HIDRÁULICO 1 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
427	TEE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
428	TEE PVC HIDRÁULICO 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
429	TEE PVC HIDRÁULICO 2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		

430	TEE PVC HIDRÁULICO 3 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
431	TEE PVC HIDRÁULICO 3/4 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
432	TEE TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
433	TEE TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
434	Tee TUBO PLUS DE 32 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
435	TEE TUBO PLUS DE 40MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
436	Tee TUBO PLUS DE 50 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
437	TEE TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
438	TEE TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
439	TEE TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
440	THINER (DILUYENTE)	1	LTS	HIDROSANITARIO		
441	TINACO BICAPA 450 LTS	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
442	TORNILLERÍA PARA CONTRABRIDA	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
443	TORNILLO DE ACOPLAMIENTO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
444	TORNILLO PLÁSTICO PARA ASIENTO SANITARIO MOD P-B2060	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
445	TORNILLOS DE MARIPOSA DE ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
446	TORNILO 5/16" X 2" DE LARGO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO		
447	TRAMPA DE PLÁSTICO DE 38 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
448	TUBO CPVC DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
449	TUBO CROMADO DE 32 ms.	1	MT.	HIDROSANITARIO		
450	TUBO CU. DE 3/4"	1	MT.	HIDROSANITARIO		
451	TUBO CU. DE 32 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
452	TUBO CU. DE 38 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
453	TUBO DE 2" CEDULA 40	1	m	HIDROSANITARIO		
454	TUBO DE COBRE 1"	1	M	HIDROSANITARIO		

455	TUBO DE COBRE 1/2"	1	M	HIDROSANITARIO		
456	TUBO DE CU. DE 1 1/2"	1	MT.	HIDROSANITARIO		
457	TUBO DE CU. DE 2"	1	MT.	HIDROSANITARIO		
458	TUBO DE ESCAPE Y FORRO DEL SISTEMA DE BOMBAS CONTRA INCENDIO	1	ML.	HIDROSANITARIO		
459	TUBO DE PVC 1 ¼"	1	MT	HIDROSANITARIO		
460	TUBO DE PVC DE 2", CÉDULA 80	1	m	HIDROSANITARIO		
461	TUBO DE PVC DE 2"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO		
462	TUBO DE PVC DE 3/4 ", CÉDULA 40	1	m	HIDROSANITARIO		
463	TUBO DE PVC DE 6"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO		
464	TUBO DE PVC DE 8"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO		
465	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO		
466	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO		
467	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/4" ALTA PRESIÓN	1	ml	HIDROSANITARIO		
468	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1/2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO		
469	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO		
470	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO		
471	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3/4 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO		
472	TUBO DE PVC SANITARIO DE 1 1/2" ALTA PRESIÓN	1	MT.	HIDROSANITARIO		
473	TUBO de PVC SANITARIO DE 4"	1	M	HIDROSANITARIO		
474	TUBO DE PVC SANITARIO DE 6"	1	M	HIDROSANITARIO		
475	TUBO DE PVC. HIDRÁULICO DE 4"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO		
476	TUBO GALV. DE 25 MM..	1	MT.	HIDROSANITARIO		
477	TUBO GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
478	TUBO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
479	TUERCA HEXAGONAL DE 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		

480	TUERCA PVC 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
481	TUERCA UNIÓN DE 4" TUBO PLUS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
482	TUERCA UNIÓN 1 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
483	TUERCA UNIÓN 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
484	TUERCA UNIÓN CU. DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
485	TUERCA UNIÓN CU. DE 25 MM..	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
486	TUERCA UNIÓN CU. DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
487	TUERCA UNIÓN DE PVC DE 2", CÉDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO		
488	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
489	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
490	TUERCA UNIÓN GALV. DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
491	TUERCA UNIÓN GALV. DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
492	TUERCA UNIÓN GALVANIZADA 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
493	VÁLVULA 1" DE PASO PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
494	VÁLVULA ANGULAR DE BARRIL DE 13 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
495	VÁLVULA BRIDADA DE PVC HIDRÁULICO DE 4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
496	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 1-1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
497	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
498	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
499	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
500	VÁLVULA CHECK DE 50MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
501	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
502	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
503	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 25 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
504	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
505	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE	1	PZA.	HIDROSAN		

	51 MM.			ITARIO		
506	VÁLVULA COMPUERTA 1/2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
507	VÁLVULA COMPUERTA DE 6" MARIPOSA PARA BYPASS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
508	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 2" ABRIDADA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
509	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 6" ABRIDADA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
510	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
511	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 32 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
512	VÁLVULA DE 6 MM. EN BCE. ROSCABLE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
513	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
514	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
515	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
516	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 13 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
517	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 19 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
518	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN PARA TANQUE ALTO DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
519	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" SOLDABLE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
520	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" SOLDABLE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
521	VÁLVULA DE COMPUERTA SOLDABLE DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
522	VÁLVULA DE ESFERA DE COBRE DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
523	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 110MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
524	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 25MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
525	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 40MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
526	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 63MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
527	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		

	75MM					
528	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
529	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
530	VÁLVULA DE ESFERA PASO DE 2" PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
531	VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
532	VÁLVULA DE GLOBO DE CPVC (13 MM) 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
533	VALVULA DE PASO ¾ DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
534	VÁLVULA DE PASO PVC HIDRÁULICO 2" CUERDA INTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
535	VÁLVULA DE PVC 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
536	VÁLVULA DE RESORTE DE 13 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
537	VÁLVULA DE TANQUE ALTO PARA ALTA PRESIÓN DE 2" CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
538	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE W.C, EN BCE. MCA. URREA O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
539	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE WC, MCA. URREA CON FLOTADOR O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
540	VÁLVULA DE TANQUE ELEVADO ALTA PRESIÓN DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
541	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE DE ¾ SARCO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
542	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE DE 160PSI	1	PZA	HIDROSANITARIO		
543	VÁLVULA ESFERA 1/2" SOLDABLE	1	PZA	HIDROSANITARIO		
544	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
545	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ¾"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
546	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 600PSI	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
547	VÁLVULA TIPO PILOTO DE DOS VÍAS DE 3/8", MARCA: WATTS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
548	Y DE ½" DE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
549	Y DE 110MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
550	Y DE 25MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSAN		

				ITARIO		
551	Y DE 40MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
552	Y DE 63MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
553	Y DE 75MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
554	Y DE 90MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
555	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
556	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
557	Y PVC. HIDRÁULICA DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
558	Y PVC. HIDRÁULICA DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
559	Y PVC. HIDRÁULICA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	
					I.V.A.:	
					Total:	

Tabla 5. Cotización de refacciones para planta tratadora de aguas residuales, sistema de filtración de agua y planta potabilizadora de agua, de la Partida 1, Subpartida B						
1	ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTEOROLOGICO, PARA CONOCER LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE, DE ACRDO A LA NOM-127-SSA1-1994.	1	ANÁLISIS	PLANTA POTABILIZADORA		
2	ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTEOROLOGICO, DE ACUERDO A LA NOM-003-SEMARNAT-1997	1	ANÁLISIS	PLANTA TRATADORA		
3	BOMBA DE EXTERIORES HORIZONTAL PARA AGUA LIMPIA DE 2 H.P.	1	PZA.	SISTEMA DE FILTRACIÓN		
4	BOMBA SUMERGIBLE DE 2 H.P.	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
5	BOMBAS DE ALTA PRESIÓN DE 1.5 HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
6	BOMBAS SUMERGIBLES DE 1 HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
7	BOMBAS SUMERGIBLES DE 2.0 HP.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		

8	CARBÓN ACTIVADO	1	KG.	PLANTA TRATADORA		
9	CARTUCHO PULIDOR 2.5" X 10"	1	PZA.	PLANTA PURIFICADORA		
10	CLORADOR EN LINEA	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
11	CONTACTOR DE 20 A	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
12	DISCOS DIFUSORES DE BURBUJA FINA	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
13	DOSIFICADOR	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
14	DOSIFICADOR CON UN DESCARGA DE 20 LTS/S.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
15	EQUIPO DE BOMBEO DE 2HP	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
16	EQUIPO DE LUZ ULTRAVIOLETA	1	PZA	PLANTA TRATADORA		
17	EQUIPO DE LUZ ULTRAVIOLETA	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA		
18	EQUIPO SUAVIZADOR	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
19	FILTRO DE CARBON ACTIVADO (MINERALES)	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA.		
20	FILTRO DE CARBON ACTIVADO (MINERALES)	1	PZA	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AGUA PLUVIAL		
21	FILTRO DE LECHO PROFUNDO (MINERALES)	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA.		
22	FILTRO DE LECHO PROFUNDO (MINERALES)	1	PZA	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AGUA PLUVIAL		
23	FILTRO DE SUAVIZADOR	1	PZA.	PLANTA		

				POTABILIZADORA		
24	FOCO EMISOR U.V.	1	PZA.	PLANTA PURIFICADORA		
25	FOCO EMISOR U.V. PTAR	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
26	GENERADOR DE OZONO	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA		
27	HIPOCLORITO DE SODIO EN PORRÓN DE 20LTS	1	LTS	PLANTA PURIFICADORA		
28	INGRESO DE FLUJO VALVULA TIPO MARIPOSA DE 2 1/2"	1	PZA	PLANTA TRATADORA		
29	INGRESO DE FLUJO VALVULA TIPO MARIPOSA DE 3"	1	PZA	PLANTA TRATADORA		
30	MOTOR DE 1 H.P.	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA		
31	MOTOR DE 1.5 H.P.	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA		
32	MOTORES SOPLADORES DE 4.0 HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
33	PROTECCIONES TÉRMICAS DE 20 A.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
34	REACTORES BIOLOGICOS	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
35	REACTORES SEDIMENTADOR	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
36	REJAS DE DESBASTE	1	PZA	PLANTA TRATADORA		
37	RESINA CATIÓNICA	1	KG.	PLANTA TRATADORA		
38	SAL EN PELLETS DE ALTA PUREZA	1	KG	PLANTA PURIFICADORA		
39	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA BOMBAS DE 2HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
40	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 1.5 HP	1	PZA	PLANTA TRATADO		

				RA		
41	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 2HP	1	PZA	PLANTA TRATADORA		
42	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 4HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
43	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE CARBON ACTIVADO.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
44	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE LECHO PROFUNDO	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
45	TABLERO DE CONTROL DE ARRANQUE Y PARO A 480V	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
46	TANQUE DE REGENERACIÓN	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
47	TANQUE DE RETENCIÓN DE OZONO DE 1100 LTS	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
48	VÁLVULA COMPUERTA DE 1 1/2"	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
49	VALVULA COMPUERTA DE 2"	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
50	VÁLVULA COMPUERTA DE 3"	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA		
51	VÁLVULA DE ALIVIO DE 1" PARA 200 LBS.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
52	VALVULA DE DOS VÍAS DE 2"	1	PZA.	PLANTA TRATADORA		
53	ZEOLITA	1	KG	PLANTA TRATADORA y PURIFICADORA		
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	
					I.V.A.:	
					Total:	

Tabla 6. Cotización de refacciones para aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B						
No.	**Concepto**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Tipo de material**	**Precio unitario**	**Importe**
1	ACEITE PARA COMPRESOR REMANUFACTURADO	1	LITRO	AIRE ACONDICIONADO		
2	ADAPTADOR HEMBRA DE 13 MM COBRE.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
3	ALARMAS AUDIOVISUALES PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
4	ARRANCADOR ALTISTART 22-(ATS22)-CONTROL 220V-POTENCIA 230V / 480 V.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
5	ARRANCADOR MAGNÉTICO CLASE 8536 TIPO LBG1 A 220 VOLTS.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
6	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 10 H P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
7	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 3 H P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
8	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 5 H P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
9	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 7.5 H P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
10	ARRANCADOR SQUARE'D CLASE 8536 TIPO LBG2 A 220 VOLT.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
11	ARRANCADOR SQUARE'D CLASE 8536 TIPO LD01 SERIE C, A 220 VOLT.	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
12	ASILANTE TÉRMICO, ARMAFLEX 7/8 x 1/2	1	ML	AIRE ACONDICIONADO		
13	ASILANTE TÉRMICO, ARMAFLEX 5/8 x 1/2	1	ML	AIRE ACONDICIONADO		
14	ASPAS DE 4 HOJAS DE 16"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
15	BALERO 6203	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
16	BALERO 6204	1	PZA.	AIRE ACONDICI		

				ONADO		
17	BALERO 6205	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
18	BANDA INDUSTRIAL 5VX850 MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
19	BANDA INDUSTRIAL TIPO 64 DE 1/2" x 66" MARCA GATES O SIMILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
20	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-34 DE 1/2" x 36" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
21	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-36 DE 1/2" x 38" MARCA GATES O SIMILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
22	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-39 DE 1/2" x 41" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
23	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-40 DE 1/2" x 42" MARCA GATES O SIMILAR,	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
24	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-148 DE 1/2" x151" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
25	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-173 DE 1/2" x 176" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
26	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-36 DE 1/2" x 38" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
27	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-42 DE 1/2" x 45" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
28	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-52 DE 1/2" x 54" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
29	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-57 DE 1/2" x 60" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
30	BOMBA DE CONDENSADOS MINIBLANC NC220V Y CAPACIDAD DE 3 T.R.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
31	BOTÓN DE TRES POSICIONES DE PARO Y ARRANQUE	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
32	CÁMARAS TIPO BALA	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
33	CÁMARAS TIPO DOMO	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		

34	CAPACITOR DE 5.5 MICROFARADIOS	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
35	CAPACITOR DE 7.5 MICROFARADIOS	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
36	CHUMACERA DE 1-1/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
37	CHUMACERA DE PISO 1-3/16"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
38	CHUMACERA DE PISO DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
39	CHUMACERA DE PISO DE ¾"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
40	CHUMACERA DE PISO DE 1-1/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
41	CHUMACERA DE PISO DE 1-1/8"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
42	CHUMACERA DE PISO DE 5/8"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
43	CINTA TEFLON 25MMX520	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
44	CINTA TEFLON 3/4X260	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
45	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
46	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
47	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
48	CODO PVC HIDRÁULICO 13X 90	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
49	CODO PVC HIDRÁULICO 19 X 90	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
50	COMPRESOR HERMÉTICO DE 2 T.R. VOLTAJE DE 220 V TRIFÁSICO PARA GAS R22	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
51	COMPRESOR HERMÉTICO DE 3 HP	1	PZA.	AIRE		

	VOLTAJE DE 220 V.			ACONDICI ONADO		
52	COMPRESOR HERMÉTICO DE 5TR VOLTAJE DE 220 V	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
53	CONTACTOR FURNAS CATALOGO N° 45CA220A220AJ	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
54	CONTACTOR FURNAS DE 30 AMP. BOBINA 110	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
55	CONTACTOR FURNAS DE 30 AMP. BOBINA 24 VOLTS	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
56	CONTACTOR FURNAS N° DE CATALOGO 42BE15AJ	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
57	CONTACTOR SIEMENS 3TB44-17OA	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
58	CONTACTOR TELEMECANIQUE CATALOGO N° CA2DN131A60	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
59	CONTRABRIDA 12"	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
60	CONTROLADOR MICRO TECH III MODELO: MT3006	1	PZA	AIRE ACONDICI ONADO		
61	COPLE DE PVC HIDRÁULICO 13 MM	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
62	COPLE DE PVC HIDRÁULICO CEDULA 40 DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
463	DETECTORES DE CO2	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
64	DETECTORES DE HUMO FOTOELECTRICOS	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALE S		
65	DETECTORES DE TEMPERATURA	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALE S		
66	DUCTERÍA PARA EXTRACTOR DE LAMINA GALVANIZADA CAL.24 DE 20x20 CM.	1	KG	AIRE ACONDICI ONADO		
67	ELECTROIMANES	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALE S		
68	ELEMENTO TÉRMICO A14.8	1	PZA.	AIRE ACONDICI		

				ONADO		
69	ELEMENTO TÉRMICO A17.9	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
70	ELEMENTO TÉRMICO B14	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
71	ELEMENTO TÉRMICO B15.5	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
72	ELEMENTO TÉRMICO B45	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
73	ELEMENTO TÉRMICO B79	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
74	ELEMENTO TÉRMICO B9.10	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
75	EMBOBINADO DE MOTOR DE ¼ H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
76	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1 1/2 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
77	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
78	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1/2 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
79	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1/3 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
80	EMBOBINADO DE MOTOR DE 15 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
81	EMBOBINADO DE MOTOR DE 20 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
82	EMBOBINADO DE MOTOR DE 3 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
83	EMBOBINADO DE MOTOR DE 7.5 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
84	EMBOBINADODE MOTOR DE 2 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
85	EMBOBINADODE MOTOR DE 10 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		

86	EMBOBINADODE MOTOR DE 3/4 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
87	EMBOBINADODE MOTOR DE 5 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
88	ESTACIONES MANUALES DE JALÓN PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
89	FILTRO DE AIRE DESECHABLE DE 24" x 24"X 2" DE ESPESOR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
90	FILTRO DESHIDRATADOR DE ½.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
91	FILTRO DESHIDRATADOR DE 3/8.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
92	FILTRO DESHIDRATADOR P/ MINI SPLIT	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
93	FILTRO POROFLEX	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
94	FLECHA DE 1" DIAM X 3 MTS LARGO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
95	FOAN CLEAN NO ACIDO	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO		
96	FORRO EN FIBRA DE VIDRIO DE 1-1/2" CON FOIL DE ALUMINIO PARA DUCTO.	1	M2	AIRE ACONDICIONADO		
97	FOTOCELDAS PARA GREEN MAX	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
98	FUNDENTE PARA SOLDADURA	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO		
99	FUSIBLE DE ALTA RESISTENCIA DE 30 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
100	FUSIBLE DE ALTA RESISTENCIA DE 60 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
101	FUSIBLES DE 15 AMP	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
102	GAS FREÓN 134 A	1	KG	AIRE ACONDICIONADO		
103	GAS FREÓN 22	1	KG	AIRE		

				ACONDICI ONADO		
104	GAS REFRIGERANTE R-410A	1	KG	AIRE ACONDICI ONADO		
105	IMPERMEABILIZANTE PARA FIBRA DE VIDRIO TERRACOTA	1	LTS	AIRE ACONDICI ONADO		
106	INSUL-TUBE DE 1 1/2"	1	MI	AIRE ACONDICI ONADO		
107	INSUL-TUBE DE 1 3/4"	1	MI	AIRE ACONDICI ONADO		
108	INSUL-TUBE DE 1/2"	1	MI	AIRE ACONDICI ONADO		
109	INSULTUBE DE 1-1/8"	1	MT	AIRE ACONDICI ONADO		
110	INSUL-TUBE DE 3/4"	1	MI	AIRE ACONDICI ONADO		
111	INSULTUBE DE 5/8	1	MT	AIRE ACONDICI ONADO		
112	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
113	INTERRUPTOR DE FLUJO (WATER FLOW) DE CHILLER	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
114	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2 x 20 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
115	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 20 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
116	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 30 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
117	LECTORAS DE PROXIMIDAD	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALE S		
118	LIMPIADOR DE PVC	1	LTS	AIRE ACONDICI ONADO		
119	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 1" DE 200 PSI	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
120	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE	1	PZA.	AIRE ACONDICI		

	1/2" DE 200 PSI			ONADO		
121	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 3/4 DE 200 PSI	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
122	MANGUERA PARA DRENAR MANÓMETROS	1	MI	AIRE ACONDICIONADO		
123	MANÓMETRO DE PRESIÓN PARA 0-7 KG DE 2" DE DIAM.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
124	MÓDULO DE EXTENSIÓN MODELO: MT3025	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
125	MOTOBOMBA DE AGUA DE 1H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
126	MOTOR DE ½ H.P. A 220V PARA CONDENSADOR BIFÁSICO, A 3600 RPM Y FLECHA DE 5/8"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
127	MOTOR DE 3 HP. TIPO JAULA DE ARDILLA 220 VOLT 2 FASES	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
128	MOTOR DE CONDENSACIÓN 1 1/2 H.P VOLTAJE DE 220, FLECHA DE 5/8 ROTACIÓN EN SENTIDO HORARIO Y 3600 RPM.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
129	PANTALLAS TIPO LED DE 32"	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
130	PEGAMENTO PARA AISLANTE ARMAFLEX	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO		
131	PEGAMENTO PARA FIBRA DE VIDRIO	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO		
132	PEGAMENTO PARA PVC SILER AZUL 480GR	1	LATA	AIRE ACONDICIONADO		
133	PEGAMENTO SECADO RÁPIDO	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO		
134	PEGAMENTO TUBOLITE DE 490 ml	1	LATA	AIRE ACONDICIONADO		
135	PLACA DE GARLOCK PARA EMPAQUES	1	M2	AIRE ACONDICIONADO		
136	POLEA DE 3" x 5/8" CON CUÑERO DE 3/16" UNA RANURA ALUMINIO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
137	POLEA DE 6" x 1" CON CUÑERO DE ¼" UNA RANURA ALUMINIO	1	PZA.	AIRE ACONDICI		

				ONADO		
138	PRESOSTATO ALTA Y BAJA PRESIÓN	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
139	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
140	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
141	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
142	RELEVADORES DE CONTROL DE VELOCIDADES PARA FAN 6 COIL	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
143	RELEVADORES PARA GREEN MAX	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
144	RESINA PARA FUGAS DE TUBERÍA	1	LTS	SISTEMAS ESPECIALES		
145	RESISTENCIA DE CARTER MOD. 665Z30414-1-38-C	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
146	RODAMIENTO 6202	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
147	RODAMIENTO 6206	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
148	RODAMIENTO 6208	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
149	RODAMIENTO 6209	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
150	SELLADOR PARA FIBRA DE VIDRIO BASE SOLVENTE	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO		
151	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE AGUA DE 2 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
152	SELLO MECÁNICO PARA RECIRCULADOR DE AGUA DE ½ H.P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
153	SENSORES DE CONTROL DE SET POINT PARA FAN 6 COILS	1	LATA	SISTEMAS ESPECIALES		
154	SOLDADURA PARA TUBERÍA DE COBRE	1	ROLLO	AIRE ACONDICIONADO		

155	SOLVENTE DIELÉCTRICO	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
156	SUMINISTRO DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS, CON MARCO ELECTROSOLDADO, MEDIO FILTRANTE DE TELA MOSQUITERA, CRIBA DE PROTECCIÓN EN AMBAS CARAS, MEDIDAS:24.5" x 20.25" x 1.75"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
157	SUMINISTRO DE FILTROS PLISADOS, CON MARCO DE CARTÓN, CAPACIDAD ESTÁNDAR, EFICIENCIA: MERV 13, MEDIDAS: 16.5" x 18.5" x 3.625"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
158	TARJETA CONTROLADORA LÓGICA PROGRAMABLE DE AIRE ACONDICIONADO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
159	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
160	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
161	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
162	TEE PVC HIDRÁULICO DE 13 MM	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
163	TERMÓMETRO BIMETÁLICO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
164	TERMOSTATO DE CUATRO DIGITAL	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
165	TERMOSTATO DE DUCTO CON BULBO REMOTO,	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
166	TERMOSTATOS ALLERTON	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
167	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
168	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
169	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		

170	TUBO CAPILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
171	TUBO DE Cu DE 1/2.	1	MT	AIRE ACONDICIONADO		
172	TUBO DE Cu DE 1-1/8.	1	MT	AIRE ACONDICIONADO		
173	TUBO DE Cu DE 3/8.	1	MT	AIRE ACONDICIONADO		
174	TUBO DE Cu DE 5/8.	1	MT	AIRE ACONDICIONADO		
175	TUBO DE POLIETILENO DE 12" DE ALTA DENSIDAD	1	MT	AIRE ACONDICIONADO		
176	TUBO PVC HIDRÁULICO 13MM.	1	MTS	AIRE ACONDICIONADO		
177	TUERCA CÓNICA DE 5/8"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
178	TUERCA DE PRESIÓN DE 3/8"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
179	TUERCA HEXAGONAL DE ¼"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
180	TUERCA HEXAGONAL DE 3/8"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
181	TURBINA DE 7" x 6-1/4" x ½"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
182	UNIDAD CONDENSADORA DE 3.TR. VOLTAJE DE 220V PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
183	UNIDAD CONDENSADORA DE 5.TR. VOLTAJE DE 220 V,PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
184	UNIDAD EVAPORADORA DE 10.TR. PARA GAS R22 VOLTAJE DE 220 V, PARA TEMPERATURA MEDIA	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
185	UNIDAD EVAPORADORA DE 5.TR, PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
186	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE	1	PZA.	AIRE		

	DE 1"			ACONDICIONADO		
187	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
188	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
189	UNIRAPID PEGAMENTO DE CONTACTO USO GENERAL	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO		
190	VÁLVULA DE BRONCE DE 3/8"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
191	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
192	VÁLVULA DE ESFERA DE ¾" DE BRONCE	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
193	VÁLVULA DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA P 30 T.R.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
194	VÁLVULA DE GLOBO ¾ 600 lb	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
195	VÁLVULA DE GLOBO 1/2" 600 LBS	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
196	VÁLVULA DE GLOBO DE 1" 600 lb	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
197	VÁLVULA DE SERVICIO PARA COMPRESOR DE 30 HP	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
198	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE MODELO: EAP	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
199	VÁLVULA PIVOTE	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
200	VÁLVULA TERMOSTÁTICA DE 20 TR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
201	VÁLVULAS DE 3 " DE AGUA HELADA.	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
202	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER & PALAU HP 5V 200-230/460 550 RPM 74630 M3 O SIMILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
203	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y	1	PZA.	AIRE		

	EXTRACCIÓN MARCA SOLER & PALAU HP 7.5V 205-230/460 550 RPM 85959 CAUDAL O SIMILAR			ACONDICIONADO		
204	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER HP 5 200-230/460 550 RPM CAUDAL 746 30 M3	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
205	ZETAS Y ELES PARA ELECTROIMANES	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES		
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	
					I.V.A.:	
					Total:	

Tabla general de cotización de la Partida 1	
Concepto	**Importes**
Tabla 1. Servicios del personal técnico y supervisor	
Tabla 2. Servicios bajo demanda	
Tabla 3. Refacciones eléctricas	
Tabla 4. Refacciones hidrosanitarias	
Tabla 5. Refacciones para planta tratadora de aguas residuales, sistema de filtración de agua y planta potabilizadora de agua	
Tabla 6. Refacciones para aire acondicionado	
Subtotal:	
IVA:	
Total:	

- Los precios serán fijos y no podrán modificarse durante la vigencia del servicio y hasta su prestación total a entera satisfacción de la SEMARNAT.
- Las refacciones se pagarán conforme a los precios ofertados independientemente del número de unidades de medida que se requiera.
- Los precios se expresan en moneda nacional (pesos mexicanos).
- Los precios ya consideran todos los costos incluidos.
- La cotización tendrá una vigencia de 30 días naturales.

Partida 2

***El Supervisor General se encontrará disponible las 24 horas del día durante la vigencia del contrato y será itinerante, es decir, deberá presentarse en cualquiera de los inmuebles manifestados.**

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2			
No	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario**
	ACABADOS E INTERIORES		
1	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de muro de tabla roca de 10 cm, incluye la desconexión de tuberías contactos y apagadores eléctricos, retiro de puertas y marcos existentes, Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
2	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de muros de tabique o block con recubrimiento, con espesores de 10,15 y 20 cms. Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
3	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro y reparación de plafón de tabla roca cuidando las instalaciones de red y eléctrica que se encuentran actualmente instaladas Incluye: herramienta, equipo, mano de obra, acarreos al sitio de trabajo, limpieza durante y al termino de los trabajos, retiro de cortes y sobrantes fuera del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
4	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de puerta, marco chambrana de madera, de 0.90 x 2.10 mts con RECUPERACIÓN, incluye traslado al almacén temporal, indicado por la institución en espera de ser reinstalada en nuevo sitio, Incluye: Ajustes, resanes y aplicación de barniz para un correcto acabado, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
5	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de cancel de madera o aluminio con cristal de 6 mm; CON RECUPERACIÓN. Incluye: traslado a almacén temporal, indicado por la institución; incluye mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
6	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso de vinil tipo laminado existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
7	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso cerámico existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
8	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 61 cm tipo led incluye: reconexión, recorte de plafón según	Pieza	

	nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.		
9	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 122 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
10	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 30 x 61 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
11	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA VINÍLICA DE 4.5 MM DE ESPESOR, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
12	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación el suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA DE CERÁMICA DE 31 X 31 cm, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
13	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de muro de tablaroca con panel de yeso de 13 mm de 10 cm de espesor a 2 caras, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
14	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de Lambrin de tablaroca con panel de yeso de 13 mm a 1 cara, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos y soportes autosoportados en losa Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
15	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de plafón reticular de 0.61 x 0.61 mts, RADAR CP 2220 2X2 LÍNEA DE SOMBRA SLT, o similar. Incluye todo lo necesario	Metro cuadrado	

	para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.		
16	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento del piso de granito de 1" de espesor en sanitarios generales considerando desabasto y pulido. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
17	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la cancelación de salidas hidráulicas o sanitarias en baños o cocinetas, en diferentes niveles, de tubería de cobre, fofo TISA TAR o PVC. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
18	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de muebles y accesorios sanitarios sin recuperación en baños o cocinetas existentes como despachador de jabón, W.C., lavabos en cualquier nivel Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
19	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de Fluxómetro de sensor eléctrico marca Helvex, modelo fc-110-wc-4.8 lts/df, Para W.C, o similar, incluye: mano de obra, instalación y pruebas hidrostáticas. Incluye Instalación, incluye materiales, mano de obra, instalación y pruebas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
20	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de monomandos marca Helvex modelo AQUA E-95, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
21	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de CESPOL marca HELVEX modelo TV-016, o similar de cromo, incluye: materiales, equipo y herramienta, mano de obra, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
22	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de llave electrónica marca Helvex modelo TV-297, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
23	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de coladera marca Helvex modelo 25 o similar de cromo incluye: mano de obra, materiales, accesorios, equipo y	Pieza	

	herramienta, fletes, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación		
24	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e Instalación de malla acero con puerta, postes, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
25	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos en MUROS Y COLUMNAS; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
26	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos EN PLAFONES con una altura de hasta 3 metros; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
27	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a lambrín y pisos de madera, consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en el área, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
28	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de Malla ciclónica galvanizada calibre 12 hasta una altura de 4.00 mts. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
29	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada con recubrimiento de cinta de PVC color verde de 5 cms. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
30	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de 3 líneas de alambre de púas sobre malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro lineal	
31	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a puerta abatible con medidas de 0.70 y hasta 1.20 metros de ancho y 2.20 de altura, fabricada a base de tubo galvanizado de 1 7/8" cal. 20 y malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
32	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a pisos de concreto	Metro cuadrado	

	consistente en reparación de fracturas, nivelación y reposición de concreto. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.		
33	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Phillips o similar modelo 549 para puerta abatible de aluminio Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
34	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución bisagra hidráulica Mca. Dorma o similar de piso para puerta abatible de cristal. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
35	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa para puerta abatible de herrería, Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
36	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento del recubrimiento de chapa de madera para puerta. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
37	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a chapa tipo recamara, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
38	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a barra anti pánico y chapa de puertas de emergencia del edificio Sede, con colocación y mantenimiento de herrajes, Barras anti pánico, Chapas en todas las puertas de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
39	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y aplicación de pintura de Esmalte (ACEITE) Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
40	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura epóxica Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
41	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios	Metro	

	administrativos que consisten en el suministro y aplicación en Áreas a Impermeabilizar con sistema de Oxiasfalto en caliente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	cuadrado	
42	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura tráfico reflejante a dos manos. incluye: trazo, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y retiro de escombro o desperdicios del inmueble.	Metro cuadrado	
43	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de zoclo vinílico de 10 cm, marca vinylaza o similar. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	
44	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura epóxica a 2 manos para, áreas abiertas, cuarto de máquinas y dónde se requiera incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiros del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	
45	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación suministro e instalación de cubiertas de policarbonato de 8 mm de espesor incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
46	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de banda de película esmerilada de 20 cm de altura en cancel de cristal en donde se indique. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	
47	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de impermeabilizante prefabricado, existente en mal estado, mediante palas, espátulas y cuñas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución	Metro cuadrado	
48	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la aplicación de mortero cemento-arena para nivelación de áreas, con un espesor promedio de 2 cm, acabado en fino, para recibir carpeta asfáltica. Incluye: trazo, nivelación, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, la elevación de los materiales será con equipo, malacate, equipo de seguridad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro cuadrado	
49	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación y suministro de carpeta de impemerbilización prefabricada de 4.5 mm de espesor	Metro cuadrado	

	mca. Fester o similar, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.		
50	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de placa de plafón reticular de 61x61 cm similar al existente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
51	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la colocación cristal de 6 mm de espesor de 2.64 x 1.10 mts con película de seguridad transparente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
52	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de película esmerilada en cancel de cristal en donde se indique incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
53	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito pulido color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
54	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito flameado color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
55	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de granito pulido color negro galaxia de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
56	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Mca. Phillips modelo 800 o similar para puerta de madera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
57	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de flashing de lámina galvanizada calibre 24, para cubrir junta constructiva. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	
58	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios	Metro	

	administrativos que consiste en el suministro y colocación de muro de 10 cm de espesor a 2 caras a base de placa de tabla cemento (Durock) de 13 mm de espesor, incluye: poste metálico calibre 20 Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	cuadrado	
59	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de paneles (lambrin) de tabla cemento (Durock) a base de placa de cemento (Durock) de 13 mm de espesor, a una cara incluye: poste metálico calibre 20, Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
60	Mantenimiento de repisa de madera de consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en ambas caras y cantos en el área, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
61	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 2.00 X 0.60 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
62	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 0.90 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
63	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.20 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
64	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.50 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
65	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.80 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
66	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro e instalación de paneles solares con	Pieza	

	dimensiones de 1.00x2.00 mts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
67	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio natural a base de perfil de 2" x 2" incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	
68	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado a base de perfil de 2.5"x2.5" incluye: juntas de neopreno, sellos de silicon, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	
69	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de sustitución, suministro y colocación de bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm, succión y descarga de 2.5" hasta 3", 3F, 220/440 volts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
70	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de W.C. de acero inoxidable MARCA AMINOX. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
71	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 127 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	
72	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 220 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	
73	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 480 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	
74	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de ¾". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	

75	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	
76	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	
77	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	
78	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para salidas de nodos, accesorios, tubería de 1 ½". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	
79	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cable para nodo de voz datos CATEGORIA -6ª UTP, MCA. LEVITON Incluye: Parche Corp, placa de nodo, Jacks, ponchado y enlace a modem de comunicación, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	
80	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de horno industrial Mca. Neumaster APC Inc. Mod# MCS10TS incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
81	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de escritorio de madera 2.13x.66 cm; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
82	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de silla operativa standard incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
83	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de persianas Black Out; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
84	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de KIT de pintura tipo pizarrón a 2 manos EN MUROS; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
85	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura de aceite grado	Metro	

	sanitario a 2 manos EN MUROS, PISOS Y LOSA de cisternas Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	cuadrado	
86	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de geomembrana de polietileno espesor de 2mm; Incluye; adhesivos, traslapes, elementos de sujeción y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
87	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de concreto hidráulico resistencia de f´c= 250 kg/cm2; Incluye; cimbrado, acero de de 3/8" descimbrado, aditivos, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
88	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería a base de perfil de aluminio de 2", cristales templados y herrajes; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
89	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de película de control solar plata, grosor 2ml. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
90	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
91	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
92	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en reparación, suministro e instalación de malacates de 300 kg para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
93	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en perforación de barreno de ½" hasta 2" y hasta 20 cm de espesor en concreto armado en losa de resistencia de orden f'c= 250 kg/cm². Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, broca de diamante, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
94	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de	Metro cuadrado	

	mármol y pigmentos naturales) en muros, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.		
95	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en plafones, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
96	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a CERRADURA DE SOBREPONER DE TRES BARRAS MARCA PHILLIPS o similar para puerta abatible incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
97	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
98	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
99	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de techumbre a base de lámina de plastiteja a base de fibra de vidrio, sobre estructura para recibir dicha lámina, hasta 3m de altura. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, acarreos, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
100	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desmontaje de techumbre de policarbonato de 8mm y hasta 16mm, hasta 3 m de altura, sin recuperación. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
101	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e instalación de tela mosquitera, hasta 3 m de altura, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, refacciones herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	

102	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la limpieza y desyerve donde se requiera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
103	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de escombro y materiales inservibles de los diversos inmuebles. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro Cúbico	
104	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de chapa tipo guadalajara doble manija herralum o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
105	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cimbra para elementos de concreto. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
106	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de ventana prefabricada de 0.90 x 1.20 m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
107	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de maneral de metal 9". Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
108	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 6mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
109	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 9mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
110	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de resanador acrílico Comex o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	

111	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de bisagra tubular de ½" para puerta de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
112	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de Resistol adhesivo epóxico sika o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
113	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de membrana de refuerzo hidro coat blanco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
114	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de cemento portland. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	
115	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de pegazulejo Crest o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido		**Subtotal:**	
		I.V.A.:	
		Total:	

- Los precios serán fijos y no podrán modificarse durante la vigencia del contrato y hasta su terminación.
- Los mantenimientos generales se pagarán conforme a los precios ofertados por unidad de servicio.
- Los precios se expresan en moneda nacional (pesos mexicanos).
- Los precios ya consideran todos los costos necesarios.
- La cotización tendrá una vigencia de 30 días naturales.

_____

Nombre y firma del representante legal

Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido.

"Servicios de Mantenimiento de inmuebles, maquinaria y equipo para la Ciudad de Mérida, Yucatán".

Los servicios seran atendidos bajo solicitud del administrador del contrato o del supervisor responsable y notificados al proveedor para su atención, con 24 hrs de anticipación.

ANEXO A
"FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA"
(Elaborar en hoja preferentemente membretada de la persona física o moral)

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Nombre del proveedor.....
Lugar y Fecha: .....

Partida 1

Tabla 8. Cotización de servicios del personal técnico y supervisor general de la Partida 1 , Subpartida A y B, en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

Inmuebles	Días	Horarios	Cantidad de personal (A)	Especialidad	Unidad de medida	Precio unitario (B)	Importe diario (C)
*Itinerante			1	Supervisor General	Día		(A x B)
Mérida , Yucatán	Lunes a sábado	Abierto, jornada de 8hrs	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día		(A x B)
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día		(A x B)
			1	Técnico en aire acondicionado	Día		(A x B)
			1	Ayudante general	Día		(A x B)
Importe total (letra): ..... pesos..../100 M.N., I.V.A incluido					**Subtotal:**		
					I.V.A. :		
					Total:		

El Supervisor General se encontrará disponible las 24 horas del día durante la vigencia del contrato y será itinerante, es decir, deberá presentarse en cualquiera de los inmuebles manifestados.

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe
1	ABRAZADERA CLIP (PERROS) PARA CABLE DE ACERO 3/16" PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
2	ABRAZADERA DE CLIP (PERROS) PARA CABLE ACERADO 3/16" PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
3	ABRAZADERA OMEGA ¾	1	PZA.	ELÉCTRICO		
4	ABRAZADERA OMEGA 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
5	ABRAZADERA OMEGA 1"	1	PZA	ELÉCTRICO		
6	ABRAZADERA OMEGA DE 2"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
7	ABRAZADERA OMEGA PARED GRUESA 1 ½"	1	PZA	ELÉCTRICO		
8	ABRAZADERA PARA UNICANAL DE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO		
9	ABRAZADERA TIPO PERA DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
10	ABRAZADERA TIPO PERA DE 3"	1	PZA	ELÉCTRICO		
11	ABRAZADERA TIPO UÑA DE 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
12	ABRAZADERA UNICANAL DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
13	ABRAZADERA UNICANAL DE 4"	1	PZA	ELÉCTRICO		
14	ABRAZADERA UÑA PARA TUBO CONDUIT DE 19 mm (3/4")	1	PZA	ELÉCTRICO		
15	ACEITE PARA MOTOR DIÉSEL	1	LT.	ELÉCTRICO		
16	ACEITE PARA MOTORES ELÉCTRICOS	1	LT.	ELÉCTRICO		
17	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
18	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
19	ACRÍLICO 60 X 120 CM CUADRICULADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
20	ACRÍLICO DE PANAL DE 57 X 57 CM	1	PZA.	ELÉCTRICO		
21	ALAMBRE DE ACERO CAL. 16.	1	KG	ELÉCTRICO		
22	ANGULO 1"x 1/8", 6M.	1	PZA	ELÉCTRICO		
23	ANGULO 3"x3" CALIBRE 3/16"	1	PZA	ELÉCTRICO		
24	ANGULO 3/4 "x 1/8", 6M	1	PZA	ELÉCTRICO		
25	ANTICONGELANTE PARA PLANTA DE EMERGENCIA	1	LT.	ELÉCTRICO		
26	APAGADOR SENCILLO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
27	APAGADOR TIPO ESCALERA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
28	ARRANCADOR MAGNÉTICO SAG-12 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
29	ARRANCADOR MAGNÉTICO SBG2 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
30	ARRANCADOR MAGNÉTICO SCG3 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
31	ARRANCADOR MAGNÉTICO SDG1	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	TRIFASICO A 220/440 V.					
32	BALASTRA 2 X 32 W MARK 10 P / DIMER	1	PZA.	ELÉCTRICO		
33	BALASTRA DE 2 X 40 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
34	BALASTRA DE 2 x 60 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
35	BALASTRA EAGLERISE MOD. ELP6X3CS P/LUMINARIA O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
36	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 17/25/32 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
37	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X24	1	PZA.	ELÉCTRICO		
38	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X26 W N-745	1	PZA.	ELÉCTRICO		
39	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X54 W T-5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
40	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 100W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
41	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 70W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
42	BALASTRA TIPO AUTO TRANSFORMADOR DE LAMPARA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
43	BALASTRO ELECTRÓNICO 1 X 28 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
44	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 28 W. T-5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
45	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
46	BALASTRO ELECTRÓNICO 3 X 28 W	1	PZA	ELÉCTRICO		
47	BALASTROS DE 13 WATTS CUATRO PINES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
48	BALASTROS DE 13 WATTS DOS PINES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
49	BASE PARA LÁMPARA CURVALUM 2 PIN	1	PZA.	ELÉCTRICO		
50	BASES DE MEDIO GIRO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
51	BASES DE MEDIO GIRO PARA LAMPARA DE 32W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
52	BASES ENCENDIDO INSTANTÁNEO HEMBRA-MACHO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
53	BASES PARA FOCO DICROICO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
54	BASES PARA TUBO DE 17 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
55	BASES PARA TUBO DE 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
56	BASES PORTA LÁMPARA 2 PIN	1	PZA.	ELÉCTRICO		
57	BATERÍAS PARA PLANTA DE EMERGENCIA DE 24 PLACAS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
58	BISAGRA BIDIMENSIONAL	1	PZA	ELÉCTRICO		
59	BISAGRA DE BARRIL SOLDABLE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO		
60	BRAKE DE 2 X 20 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO		

61	BRAKE DE 2 X 30 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
62	BRAKE DE 3 X 100 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
63	BRAKE DE 40 AMP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
64	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
65	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
66	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	1	m	ELÉCTRICO		
67	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	1	M	ELÉCTRICO		
68	CABLE ACERADO DE 3/8	1	PZA.	ELÉCTRICO		
69	CABLE CAL. 10 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
70	CABLE CAL. 12 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
71	CABLE CAL. 14 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
72	CABLE CAL. 6 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
73	CABLE CAL. 8 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
74	CABLE CAL. DE UN CERO AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
75	CABLE DE 1/0" WAG PARA TIERRA CONDUMEX O SIMILAR	1	MT	ELÉCTRICO		
76	CABLE DESNUDO 14 AWG	1	m	ELÉCTRICO		
77	CABLE PREMIUM HDMI (1.80 .)	1	PZA	ELÉCTRICO		
78	CABLE USO RUDO 10 WAG X 3 HILOS PARA EXTENSIONES IUSA O SIMILAR	1	MT	ELÉCTRICO		
79	CABLE USO RUDO 3 x 10 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO		
80	CABLE USO RUDO 3 x 12 AWG	1	PZA.	ELÉCTRICO		
81	CABLE USO RUDO 3x14 AWG	1	m	ELÉCTRICO		
82	CABLE UTP CATEGORÍA 6A, MARCA: LEVITON, 305 m	1	BOBINA	ELÉCTRICO		
83	CAJA DE SOBREPONER (GABINETE FUO DE SOBREPONER)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
84	CAJA FS CON TAPA TIPO EXTERIOR	1	PZA	ELÉCTRICO		
85	CAJA GALVANIZADA DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
86	CAJA GALVANIZADA DE 3/4"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
87	CAJA PVC THORSMAN O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
88	CAJA UNIVERSAL DE PVC	1	PZA.	ELÉCTRICO		
89	CAMBIO DE RESISTENCIA INFERIOR DE HORNO, CAMBIO DE TERMOSTATO DEL HORNO, CAMBIO DE SEIS FOCOS PILOTO	1	SERVICIO	ELÉCTRICO		
90	CANALETA DE 1 ½" DE 2 VÍAS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
91	CANALETA DE 1 VÍA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
92	CANALETA DE 2" RANURADA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
93	CANALETA DE ALUMINIO DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
94	CANALETA DE MEDIA CAÑA DE ALUMINIO	1	PZA.	ELÉCTRICO		

95	CANALETA DE PVC DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
96	CANALETA METALICA O SIMILAR DE 1 M.	1	PZA	ELÉCTRICO		
97	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3008	1	PZA	ELÉCTRICO		
98	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3EPTRILF 1 ½	1	PZA	ELÉCTRICO		
99	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3ESPTRILF 1-1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
100	CAPUCHON ROSCABLE	1	PZA	ELÉCTRICO		
101	CENTRO DE CARGA QO2 MCA SQUARED O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
102	CERRADURA DE ARCHIVERO	1	PZA	ELÉCTRICO		
103	CERRADURA DE LEVA 19 mm.	1	PZA	ELÉCTRICO		
104	CERROJO ACERO INOXIDABLE	1	PZA	ELÉCTRICO		
105	CHALUPA DE PVC	1	PZA.	ELÉCTRICO		
106	CHAPA PARA MAMPARA	1	PZA	ELÉCTRICO		
107	CINCHOS SUJETACABLES DE VELCRO	1	PZA	ELÉCTRICO		
108	CINTA AUTOADHERIBLE DE FIBRA DE VIDRIO DE 0.10 x 45 m	1	M2	ELÉCTRICO		
109	CINTA DE ADVERTENCIA "PELIGRO" 300 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
110	CINTA DE ADVERTENCIA "PRECAUCION" 300 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
111	CINTA DE AISLAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
112	CINTA DE MONTAJE DOBLE CARA 19mm x 5m, MARCA: TRUPER	1	PZA	ELÉCTRICO		
113	CINTA SELLADUCTOS MULTIUSOS 1.88"X 60YDS	1	PZA	ELÉCTRICO		
114	CINTURÓN PLÁSTICO DE 20 CMS.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
115	CINTURÓN PLÁSTICO DE 30 CMS.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
116	CLAVIJA MEDIA VUELTA I30	1	PZA.	ELÉCTRICO		
117	CLAVIJA POLARIZADA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
118	CLAVIJA POLARIZADA TIPO INDUSTRIAL	1	PZA.	ELÉCTRICO		
119	CLIP PARA TUBO CONDUIT 13 MM	1	PZA	ELÉCTRICO		
120	CODO 90 CONDUIT PVC PESADO 3/4	1	PZA.	ELÉCTRICO		
121	CONDULET TIPO FS DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
122	CONDULET TIPO LB O LR DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
123	CONDULET TIPO C DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
124	CONDULET TIPO F S ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
125	CONDULET TIPO LB O LR DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
126	CONDULET TIPO LB O LR DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
127	CONDULET TIPO T DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
128	CONDULET TIPO T DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
129	CONDULET TIPO T DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
130	CONECTOR DE PVC PESADO DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
131	CONECTOR GALVANIZADO DE 2 "	1	PZA	ELÉCTRICO		

132	CONECTOR MEDIA VUELTA I30	1	PZA.	ELÉCTRICO		
133	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
134	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
135	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
136	CONECTOR PARA USO RUDO DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
137	CONECTOR RECTO ¾	1	PZA.	ELÉCTRICO		
138	CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA DE 1/2" (ZAPA)	1	PZA	ELÉCTRICO		
139	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
140	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
141	CONECTOR RJ45 CAT. 6	1	PZA	ELÉCTRICO		
142	CONECTOR, ROJO/AMARILLO ROSCABLE (CAPUCHÓN)	1	PZA	ELÉCTRICO		
143	CONTACTO DOBLE POLARIZADO TIPO MODUS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
144	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
145	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON TAPA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
146	CONTACTO POLARIZADO		PZA.	ELÉCTRICO		
147	CONTACTOR 9 A. 440V		PZA.	ELÉCTRICO		
148	CONTACTOS REGULADOS CON CONEXIÓN A TIERRA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
149	CONTRA ELÉCTRICO LB LOOK (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
150	CONTRA GALVANIZADA ½" (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
151	COPLE PARA VARILLA ROSCADA 3/8" (BARRIL)	1	PZA	ELÉCTRICO		
152	COPLE TIPO AMERICANO ½" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
153	COPLE TIPO AMERICANO ¾" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
154	COPLE TIPO AMERICANO 1" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
155	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
156	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
157	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
158	DIELÉCTRICO (SOLVENTE)	1	LT.	ELÉCTRICO		
159	DIÉSEL	1	LT	ELÉCTRICO		
160	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA .60 X .60 CMS	1	PZA.	ELÉCTRICO		

161	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA 1.22 X .60 CMS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
162	DOWNLIGHT DIRIGIBLE LED 7.5W MODELO. ST-DOWNDIR-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
163	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X10W MODELO ST-DOWN-2X10W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
164	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X7.5 W MODELO ST-DOWN-2X7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
165	DOWNLIGHT DOMO LED 23 W MODELO: ST-DOWN-23W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
166	DOWNLIGHT LED 13W MODELO. ST-DOWN-13WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
167	DOWNLIGHT LED 26W MODELO ST-DOWN-26W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
168	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
169	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 300ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
170	DOWNLIGHT LED 28W MODELO. ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
171	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO. ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
172	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 2700ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
173	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
174	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
175	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
176	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
177	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO:	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	ST-DOWN-7.5W TIPO DE LAMPARA EMPOTRADO 4000ºK					
178	DOWNLIGHT LED 8 W MODELO. ST-DOWN-8W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
179	DOWNLIGHT LED16W MODELO. ST-DOWN-16W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
180	DUPLICADO DE LLAVE TIPO CRUZ (DE ALTA SEGURIDAD)	1	PZA	ELÉCTRICO		
181	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO		
182	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO		
183	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO		
184	ELEMENTOS TÉRMICOS B10.2	1	PZA.	ELÉCTRICO		
185	ELEMENTOS TÉRMICOS B14	1	PZA.	ELÉCTRICO		
186	ELEMENTOS TÉRMICOS B25	1	PZA.	ELÉCTRICO		
187	ELEMENTOS TÉRMICOS B3.30	1	PZA.	ELÉCTRICO		
188	ELEMENTOS TÉRMICOS B4.85	1	PZA.	ELÉCTRICO		
189	ELEMENTOS TÉRMICOS B45	1	PZA.	ELÉCTRICO		
190	ELEMENTOS TÉRMICOS B50	1	PZA.	ELÉCTRICO		
191	ELEMENTOS TÉRMICOS B6.90	1	PZA.	ELÉCTRICO		
192	ELEMENTOS TÉRMICOS B88	1	PZA.	ELÉCTRICO		
193	ELEMENTOS TÉRMICOS B9.10	1	PZA.	ELÉCTRICO		
194	ELEMENTOS TÉRMICOS CC132	1	PZA.	ELÉCTRICO		
195	ELEMENTOS TÉRMICOS CC156	1	PZA.	ELÉCTRICO		
196	ELEMENTOS TÉRMICOS CC180	1	PZA.	ELÉCTRICO		
197	ELEMENTOS TÉRMICOS CC94	1	PZA.	ELÉCTRICO		
198	EMPAQUE DE NEOPRENO DE BRIDA DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
199	ESPARRAGO DE 3/8" x 3 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
200	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 10 m, CALIBRE 16 AWG	1	PZA	ELÉCTRICO		
201	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 6 m, CALIBRE 16 AWG	1	PZA	ELÉCTRICO		
202	FABRICACION DE EXTENSION DE USO RUDO 3M	1	PZA	ELÉCTRICO		
203	FELPA PARA ESMALTES DE FIBRA ACRÍLICA DE 22.8 CM	1	PZA	ELÉCTRICO		
204	FILTRO DE ACEITE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO		
205	FILTRO DE AIRE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO		
206	FILTRO DE DIÉSEL PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO		
207	FLEJE PERFORADO	1	m	ELÉCTRICO		
208	FLOTADOR ELÉCTRICO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
209	FOCO AHORRADOR DE 13W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
210	FOCO AHORRADOR DE 15 W 127	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	VLTS.					
211	FOCO AHORRADOR DE 23W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
212	FOCO AHORRADOR DE 26W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
213	FOCO AHORRADOR DE 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
214	FOCO AHORRADOR DE 65W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
215	FOCO AHORRADOR DE 75W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
216	FOCO AHORRADOR DE 9W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
217	FOCO DICROICO DE 50W 127 VOLTS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
218	FOCO LED 5 WATTS 60 LED'S	1	PZA.	ELÉCTRICO		
219	FOCO SPOT DE 40 W (PARA INTEMPERIE)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
220	FORJA R55	1	PZA	ELÉCTRICO		
221	FORJA SC15	1	PZA	ELÉCTRICO		
222	FORJA T-40	1	PZA	ELÉCTRICO		
223	FOTOCELDA COMPLETA TORK 127 VOLTS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
224	FUSIBLE 250V 30ª	1	PZA.	ELÉCTRICO		
225	FUSIBLE 250V 60ª	1	PZA.	ELÉCTRICO		
226	FUSIBLE CL4.4CL48 DE 2 AMPRS.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
227	FUSIBLE DE 23 KV, 100 AMP.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
228	FUSIBLE DE 23 KV, 40 AMP.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
229	FUSIBLE EUROPEO DE 15 A 250V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
230	GABINETE A PRUEBA DE POLVO Y VAPOR LED 2 X22W MODELO. ST-GPV-2X22W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
231	GABINETE BIDIRECCIONAL LED 46W MODELO ST-REGDIN-46WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
232	GABINETE COMPLETO DE 32 W DE SOBREPONER	1	PZA.	ELÉCTRICO		
233	GABINETE LINEAL LED 20W MODELO ST-LINEAL-20W TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
234	GABINETE PANEL LED 40W MODELO ST-PLN-60 X 60 - 40WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
235	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 2 FASES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
236	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 3 FASES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
237	GASOLINA MAGNA	1	LT	ELÉCTRICO		
238	GRASA DIELÉCTRICO	1	KG	ELÉCTRICO		
239	GUARDAMOTOR SIEMENS MOD. SIRIUS 3RU1136 - 4 HB0.	1	PZA	ELÉCTRICO		
240	HULE EMPAQUE AUTOMOTRIZ UNIVERSAL	1	PZA	ELÉCTRICO		
241	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	3 X 100 AMPS					
242	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
243	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 60 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
244	INTERRUPTOR DE PRECISIÓN DE 0 A 6	1	PZA.	ELÉCTRICO		
245	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X30	1	PZA.	ELÉCTRICO		
246	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X50	1	PZA.	ELÉCTRICO		
247	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 3X50	1	PZA.	ELÉCTRICO		
248	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO MCA.SQUARE D 1P-30 AMP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
249	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20	1	PZA.	ELÉCTRICO		
250	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1 X 15 AMP,	1	PZA	ELÉCTRICO		
251	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X 30 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
252	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE RIEL 3 X 30 A	1	PZA.	ELÉCTRICO		
253	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-100ª TIPO FAL CON GABINETE	1	PZA.	ELÉCTRICO		
254	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-200ª TIPO FAL CON GABINETE	1	PZA.	ELÉCTRICO		
255	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-30ª	1	PZA.	ELÉCTRICO		
256	JACK UTP CAT 6A, MCA. LEVITON	1	PZA	ELÉCTRICO		
257	JUEGO DE CLAVIJA Y SOKET DE USO RUDO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
258	JUNTA PARA AZULEJO	1	PZA	ELÉCTRICO		
259	KIT COMPLETO DEL ACTUADOR MOD HY-83-A	1	PZA	ELÉCTRICO		
260	LÁMINA DE ACRÍLICO NUEVA GENERACIÓN DE 1.80 x 2.40 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
261	LÁMINA PERFORADA CALIBRE 20, 1.22X2.44.	1	PZA	ELÉCTRICO		
262	LÁMPARA DE 25 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
263	LÁMPARA DE 25 W CURVALUM.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
264	LÁMPARA DE 28W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
265	LÁMPARA DE 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
266	LÁMPARA DE BOTE (CAMPANA SR BCO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
267	LÁMPARA DE CONO PARA PLAFÓN	1	PZA.	ELÉCTRICO		
268	LÁMPARA FLUORESCENTE 24 WATTS T5	1	PZA.	ELÉCTRICO		

269	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 30 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
270	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 32 w. T-8	1	PZA.	ELÉCTRICO		
271	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 39 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
272	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 40 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
273	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 55 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
274	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 60W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
275	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 75 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
276	LÁMPARA FLUORESCENTE T8 DE 17 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
277	LÁMPARA HALÓGENA DE 50 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
278	LÁMPARA HALÓGENA TIPO AMPOLLETA JCD DE 50 W 130 V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
279	LAMPARA LEED G13 18W 127V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
280	LÁMPARA LINEAL DE 28 W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
281	LÁMPARA LINEAL DE 54 W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO		
282	LAMPARA MCA MAGG 127-220V 9E, I6356-130	1	PZA	ELÉCTRICO		
283	LAMPARA MODELO I5072-130 Luna 16	1	PZA	ELÉCTRICO		
284	LAMPARA SAEMEX, MODELO SAESL60	1	PZA	ELÉCTRICO		
285	LÁMPARA SUBURBANA.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
286	LÁMPARA T8 DE 30 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
287	LÁMPARA T8 DE 60 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
288	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 32 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
289	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 40 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
290	LIMA PLANA DE 6"	1	PZA	ELÉCTRICO		
291	LINEAL CANALETA DOBLE T8 LED 2X22W MODELO. ST-CANT8-2X22WD TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4100ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
292	LINEAL LED 13W MODELO ST-REGS-13W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
293	LINEAL LED 14.1W MODELO ST-GLS-14.1WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
294	LINEAL LED 20W MODELO ST-GLS-20WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
295	LINEAL LED 29.4W MODELO. ST-GLE-29.4W TIPO DE LUMINARIA	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	4000ºK					
296	LINEAL LED 33W MODELO ST-GLS-33 WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
297	LINEAL LOUVER LED 14.5W MODELO ST-GLSLO-14.5W TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
298	LUMINARIA COMPLETA MONTISI 2 X 28W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
299	LUMINARIA DICROICA 50W. 12 VCA.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
300	LUMINARIA DULUX 13 W. 12 VCA,	1	PZA.	ELÉCTRICO		
301	LUMINARIA MARCA: ILUMILEDS, MODELO: LW60RGBW400W.	1	PZA	ELÉCTRICO		
302	MALACATES MANIVELAS DE 300 KG PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
303	MALLA CALIBRE 8 3x3	1	PZA	ELÉCTRICO		
304	MALLA ELECTROSOLDADA 66-1010 2.50X40ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
305	MANERAL DE METAL DE 9 PULGADAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
306	MANIJA ACERO INOXIDABLE VERMONT LLAVE ESTÁNDAR LOCK, MODELO: LR06B	1	PZA	ELÉCTRICO		
307	MINITOR PVC ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
308	MONITOR ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
309	MONITOR DE 1"	1	PZA	ELÉCTRICO		
310	MONITOR DE 3/4" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
311	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 1 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
312	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 10 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
313	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 3 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
314	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 5 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
315	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 7.5 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO		
316	MULTICONTACTO CON SUPRESOR DE PICOS DE 6 ENTRADAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
317	NIPLE CORRIDO DE METAL GALVANIZADO DE 4"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
318	NIPLE CORRIDO DE PCV DE 4"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
319	OJAL DE PLASTICO GRIS	1	PZA	ELÉCTRICO		
320	OK RESANADOR ACRILICO COMEX DE 480 ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
321	PARRILLA ELÉCTRICA PARA	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	ESTUFA CORIAT					
322	PASADOR CANDADO DE ½"	1	PZA	ELÉCTRICO		
323	PERFIL 4"x1 1/2" CALIBRE 14	1	PZA	ELÉCTRICO		
324	PIJA AUTOTALADRANTE	1	PZA	ELÉCTRICO		
325	PIJA PUNTO BROCA	1	PZA	ELÉCTRICO		
326	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
327	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
328	PILA ALCALINA TIPO D	1	PZA.	ELÉCTRICO		
329	PINTURA ESMALTE AMARILLA PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO		
330	PINTURA ESMALTE GRIS PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO		
331	PINTURA ESMALTE ROJA PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO		
332	PINTURA ESMALTE, NEGRO SEMIMATE PARA VIALIDAD.	1	PZA	ELÉCTRICO		
333	PLACA PARA PARED DE 1 MÓDULO, MCA: LEVITON	1	PZA	ELÉCTRICO		
334	PL-C DE 13 WATTS DE CUATRO PINES (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
335	PL-C DE 13 WATTS DE DOS PINES (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
336	PLS DE 4 PINES OSRAM FLUORESCENTE DE 26 W (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
337	PROYECTOR CANOPE LED 7.5W MODELO. ST-PROYS-7.5W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
338	PROYECTOR RIEL LED 7.5W MODELO. ST-PROYR-7.5W TIPO DE LUMINARIA RIEL 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
339	PTR 3"x1 1/2" CALIBRE 14	1	PZA	ELÉCTRICO		
340	REFLECTOR LED 100W-240V IP65BF	1	PZA.	ELÉCTRICO		
341	REFLECTOR DE 300 W. (FILAMENTO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
342	REFLECTOR DE 30W. (FILAMENTO)	1	PZA.	ELÉCTRICO		
343	REFLECTOR DE CUARZO DE 300W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
344	REFLECTOR DE LED 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
345	REFLECTOR LED BLANCO 30 W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
346	REFLECTOR LED MULTICOLOR 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO		
347	REGISTRO DE 3/4" GALVANIZADO	1	PZA	ELÉCTRICO		
348	REGULADOR DE INTENSIDAD LUTRON DIGITAL 600W O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
349	RELEVADOR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
350	RELEVADOR DE SOBRECARGA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
351	REMACHES 3/16 x 1"	1	PZA	ELÉCTRICO		

352	RESANADOR PARA MADERA DE 0.31 L	1	PZA	ELÉCTRICO		
353	RESISTOL 5000 LATA 500 ML	1	PZA	ELÉCTRICO		
354	RIEL DE 1 MTS MODELO ST-RIEL-1M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
355	RIEL DE 2 MTS MODELO ST-RIEL-2M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
356	RONDANA CON NEOPRENO	1	PZA	ELÉCTRICO		
357	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅜"	1	PZA	ELÉCTRICO		
358	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO		
359	RONDANA PLANA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO		
360	RONDANA PLANA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
361	SALAMANDRA ELÉCTRICA A 240V MARCA CORIAT.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
362	SALAMANDRA ELÉCTRICA PARA A 240VM MARCA CORIAT.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
363	SENSOR DE PRESENCIA CON RELEVADOR	1	PZA.	ELÉCTRICO		
364	SOCKET	1	PZA	ELÉCTRICO		
365	SOCKET DE ANUNCIO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
366	SOCKET DE PORCELANA	1	PZA.	ELÉCTRICO		
367	SOCKET PARA FOCO INCANDESCENTE	1	PZA.	ELÉCTRICO		
368	SOLDADURA 50 X 50 PZA.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
369	SOLDADURA 6013 CALIBRE 1/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
370	Soldadura 95 x 5 rollo	1	Rollo	ELÉCTRICO		
371	SOLDADURA ELECTRODO DE ⅛"	1	KG	ELÉCTRICO		
372	SOLDADURA ELECTRODO DE 1/8"	1	KG	ELÉCTRICO		
373	SOLERA 3/16 x 1"	1	m	ELÉCTRICO		
374	SOLERA 3/16"x1 ½"	1	PZA	ELÉCTRICO		
375	SPUD DE 75 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
376	STUPEND DE 12"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
377	TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
378	TABLERO QO2	1	PZA.	ELÉCTRICO		
379	TAPA CON CHASIS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
380	TAPA DE DOS UNIDADES	1	PZA.	ELÉCTRICO		
381	TAPA DE REGISTRO DE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO		
382	TAPA DE UNA UNIDAD	1	PZA.	ELÉCTRICO		
383	TAPA PARA CAJA LS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
384	TAPA PARA CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
385	TAPA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
386	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 1 MODULO	1	PZA	ELÉCTRICO		
387	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 2 MODULOS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
388	TAPA REGISTRO DE 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO		

389	TAPAS CIEGAS	1	PZA	ELÉCTRICO		
390	TAPÓN CAPA GALVANIZADA ½'	1	PZA	ELÉCTRICO		
391	TAQUETE DE BARRA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO		
392	TAQUETE DE CAMISA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
393	TIRA 120 LEDS 11.3 W/MT MODELO ST-TIR5M120- 11.3W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
394	TIRA 60 LEDS 4.8W/MT MODELO ST-TIR5M60-4.8W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
395	TORNILLO 1/2" DE 6"	1	PZA	ELÉCTRICO		
396	TORNILLO DE 3/8" x 3	1	PZA	ELÉCTRICO		
397	TORNILLO DE 5/8"X 2 ½ "	1	PZA	ELÉCTRICO		
398	TORNILLOS DE MARIPOSA 3/16"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
399	TRANSFORMADOR ELECTROMAGNÉTICO DE 12 VCA., 50 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO		
400	TRANSFORMADOR, LED electronic Driver X0175C150V050CNY1	1	PZA	ELÉCTRICO		
401	TRIPLAY DE PINO DE 19 mm x 1.22 m x 2.44 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
402	TRITURADOR DE COMIDA ISE 45	1	PZA	ELÉCTRICO		
403	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE 1/2" (ZAPA)	1	m	ELÉCTRICO		
404	TUBO CONDUIT DE 2 ½" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
405	TUBO CONDUIT DE 2" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO		
406	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 1" (3 m)	1	PZA	ELÉCTRICO		
407	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 3/4" (3 m)	1	ml	ELÉCTRICO		
408	TUBO CONDUIT PARED GRUESA ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
409	TUBO CONDUIT PVC PESADO ¾"	1	PZA	ELÉCTRICO		
410	TUBO DE PVC DE 2.5"	1	PZA	ELÉCTRICO		
411	TUBO DE PVC DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO		
412	TUBO LICUATITE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO		
413	TUBO LICUATITE DE ¾"	1	PZA	ELÉCTRICO		
414	TUERCA COPLE DE 1/4-20	1	PZA	ELÉCTRICO		
415	TUERCA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO		
416	UNICANAL 2" X 2" LISO	1	PZA.	ELÉCTRICO		
417	UNICANAL 4x2 CM PERFORADO DE 3 m	1	PZA	ELÉCTRICO		
418	UPLIGHT LED 3W MODELO ST-UPE-3W MODELO ST-UPE-3W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO		
419	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO	1	PZA.	ELÉCTRICO		

	TRIFÁSICO A 220 V					
420	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 440 V	1	PZA.	ELÉCTRICO		
421	VARIADOR DE VELOCIDAD VARIABLE YASKAWA V 1000	1	PZA.	ELÉCTRICO		
422	VARILLA CORRUGADA DE 3/8" (6 m) PARA CESPOL	1	PZA	ELÉCTRICO		
423	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
424	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO		
425	VARILLA ROSCADA DE 0.63 X 91 CM	1	PZA	ELÉCTRICO		
426	ZAPATAS ELÉCTRICAS AISLADAS	1	PZA.	ELÉCTRICO		
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	
					I.V.A.:	
					Total:	

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe
1	ABRAZADERA SIN FIN ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
2	ABRAZADERA SIN FIN ¾"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
3	ACEITE MOBIL 3H	1	LT.	HIDROSANITARIO		
4	ÁCIDO MURIÁTICO	1	l	HIDROSANITARIO		
5	ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS PARA MANGUERAS DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
6	ACTUADOR DE DOS Y TRES VIAS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
7	ADAPTADOR DE HULE DE 50 x 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
8	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 50 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
9	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 75 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
10	ADAPTADOR HEMBRA PVC HIDRÁULICO 38 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
11	ALAMBRE RECOCIDO	1	KG	HIDROSANITARIO		
12	AQUA PLUS	1	CUBETA	HIDROSANITARIO		
13	ÁRBOL PARA LLAVE DE EMPOTRAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		

14	ÁRBOL PARA MEZCLADORA DE VUELTA COMPLETA	1	JUEGO	HIDROSANITARIO		
15	ÁRBOL PARA MEZCLADORA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
16	ARENA	1	BULTO	HIDROSANITARIO		
17	ARMAZANON DE FELPA MEDIANA	1	PZA	HIDROSANITARIO		
18	ASIENTO PARA W.C. BLANCO ALARGADO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
19	ASIENTO PARA W.C. CORTO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
20	BISAGRA TIPO LIBRO DE 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
21	BOMBA (MULTIPASOS, MULTICAPAS, MULTIETAPAS) VERTICAL MULTIETAPAS MODELO HIDRAIRE, HID-VM25-5-2-11AX CON UNA CON UNA POTENCIA DE 25 HP Y RANGO DE GASTO DE 280-850 LPM, DE 480 V.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
22	BOMBA DE .75 H.P.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
23	BOMBA DE AGUA 1 H.P.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
24	BOMBA DE AGUA 1 H.P. CENTRIFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, MONOFASICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
25	BOMBA DE AGUA 1.5 H.P. DE ALTA PRESIÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
26	BOMBA DE AGUA DE 10 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFASICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
27	BOMBA DE AGUA DE 3 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
28	BOMBA DE AGUA DE 5 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
29	BOMBA HIDRONEUMATICA 1 HP TIPO JET	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
30	BOMBA SUMERGIBLE 1 H.P. PARA CENTRIFUGA DE 220V PARA AGUA TURBIA Y DIAMETRO DE 2" DE DESCARGA.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
31	BOMBA SUMERGIBLE 2 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	1	PZA.	HIDROSANITARIO		

32	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
33	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
34	BOMBA SUMERGIBLE DE 0.50 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
35	BOMBA SUMERGIBLE PARA SÓLIDOS DE 10 HP	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
36	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM15-6-5ax CON POTENCIA DE 15 HP 11.17 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
37	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM2-6-2ax CON POTENCIA DE 2 HP 1.49 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
38	BOTAGUAS DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, DE 0.20 A 0.50 MTS DE ANCHO.	1	ML.	HIDROSAN ITARIO		
39	BOTE DE PEGAMENTO PVC. TANJI DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
40	BRIDA DE 10 CMS. CON EMPAQUE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
41	BRIDA DE 2" DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
42	BRIDAS DE 3" CPVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
43	BROCHA DE 2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
44	CALENTADOR DE AGUA INSTANTANEO ELÉCTRICO DE 3 LTS, HASTA 8 KW, CONEXIÓN 127 V (1 SERVICIO) AGUA CALIENTE AL INSTANTE Y SOLO CUANDO ESTE EN USO, SIN DESPERDICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA, EL CALENTADOR SOLO TRABAJA POR DEMANDA DE AGUA CALIENTE Y SE MANTIENE APAGADO CUANDO NO SE REQUIERE.	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
45	CARRETE DE HILO PLÁSTICO DE 30 MTS. DE LARGO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
46	CARTUCHO DE SILICON NEGRO 250 ML	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
47	CARTUCHO DE SILICÓN	1	PZA.	HIDROSAN		

	TRANSPARENTE 250ML			ITARIO		
48	CARTUCHO TDS MINGITORIOS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
49	CASQUILLO DE 20 CMS. x 25 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
50	CATALIZADOR	1	ML.	HIDROSAN ITARIO		
51	CEMENTO EXTRA REFORZADO 701 GRIS	1	KG	HIDROSAN ITARIO		
52	CENSOR P/ LLAVE ELECT. TV197 HELVEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
53	CESPOL CROMADO PARA PISO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
54	CESPOL CROMADO PARA TARJA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
55	CESPOL DE 1-1/2" PARA MINGITORIO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
56	CESPOL DE LATÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
57	CESPOL DE LATÓN DE 25 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
58	CESPOL DE PLOMO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
59	CESPOL DE PVC DE 32 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
60	CESPOL DOBLE (LATON)	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
61	CESPOL FLEXIBLE de 1 ½"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
62	CESPOL HELVEX TV-016 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
63	CESPOL PARA LAVABO TV-016 HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
64	CHAPAS CERRADURA P/MUEBLE I050 GANCHO CROMO BRILLANTE I050 GCBB LOCK	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
65	CHAROLA CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE DE 2 MTS X .27 X .08	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
66	CINTA TEFLÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
67	CODO 45 DE TERMOFUSION DE 4", 100 mm DE TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
68	CODO 45°DE PVC 1/2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
69	CODO 90 DE TERMOFUSION DE 4" 100 mm DE TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
70	CODO 90° PVC DE 3/4", CEDULA 40	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
71	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		

72	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
73	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
74	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
75	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
76	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
77	CODO DE 3/4" DE PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
78	CODO DE 4" 90º CON CUERDA EXTERIOR TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
79	CODO DE 4" 90º CON CUERDA INTERIOR TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
80	CODO DE 45° DE 1 1/2" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
81	CODO DE 45° DE 3" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
82	CODO DE 45° DE ½" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
83	CODO DE 45° PVC HIDRÁULICO 3/4" ALTA PRESIÓN	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
84	CODO DE 90° DE 3/4" mm DE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
85	CODO DE 90° DE ½" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
86	CODO DE COBRE DE ½" x 90°	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
87	CODO DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
88	CODO DE COBRE DE ¾" X 90°	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
89	CODO DE COBRE DE 1¨ x 90°	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
90	CODO DE COBRE DE 1" POR 90°	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
91	CODO DE PVC DE 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
92	CODO DE PVC DE 1/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
93	CODO DE PVC DE 90° X 6"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
94	CODO DE PVC DE 90° X 8"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
95	CODO PVC. 45° CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
96	CODO PVC. 90° CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
97	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 45° x	1	PZA.	HIDROSAN		

	4"			ITARIO		
98	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 90° x 4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
99	CODO TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
100	CODO TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
101	CODO TUBO PLUS DE 40MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
102	CODO TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
103	CODO TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
104	CODO TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
105	COLADERA HELVEX H24	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
106	COMPRESOR 1 HP	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
107	CONECTOR CPVC 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
108	CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE 1 1/4" PVC HIDRÁULICO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
109	CONECTOR DE ½" CUERDA EXTERIOR DE CPVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
110	CONECTOR DE ¾" CUERDA EXTERIOR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
111	CONECTOR DE ¾" CUERDA INTERIOR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
112	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE ¾" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
113	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1 ½" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
114	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
115	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
116	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
117	CONECTOR DE CUERDA INTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO INTERIOR.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
118	CONECTOR DE CUERDA INTERNA DE PVC DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
119	CONECTOR DE PVC DE 3/4" CUERDA EXTERIOR, CÉDULA 40	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
120	CONECTOR DE ROSCA EXTERNA	1	PZA.	HIDROSAN		

	DE PVC DE 3" HIDRÁULICO.			ITARIO		
121	CONECTOR HEMBRA CON ROSCA 3/4 x 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
122	CONECTOR HEMBRA DE 1/2" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
123	CONECTOR MACHO 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
124	CONECTOR MACHO CON ALMA DE BRONCE MACHO 4" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
125	CONECTOR MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
126	CONECTOR ROSCA EXT DE 13 ms TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
127	CONECTOR ROSCA EXT DE 25 ms. TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
128	CONECTOR ROSCA EXT DE 38 ms. TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
129	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
130	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
131	CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE 1/2", en Cu. HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
132	CONECTOR ROSCA INT. Cu. DE 19 ms. HIDRAULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
133	CONECTOR ROSCA INTERIOR DE Cu. DE 13 ms. HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
134	CONTRA CANASTA 2" PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
135	CONTRA CANASTA DE 4" PARA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
136	CONTRA PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
137	CONTRA REJILLA DE 25 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
138	CONTRA REJILLA PARA LAVABO TH058	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
139	CONTRAREJILLA PARA FREGADERO H8801	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
140	CONTRAREJILLA PARA LAVABO TH-058 HELVEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
141	CONTRAS GRANDES (CASQUILLOS PARA COLADERA HELVEX)	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
142	COPLE DE 1 ½" PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
143	COPLE DE 2" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
144	COPLE DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSAN		

				ITARIO		
145	COPLE DE 3" DE PVC HIDRÁULICO CEDULA 40	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
146	COPLE DE 4" DE PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
147	COPLE DE 8" DE PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
148	COPLE DE COBRE 1 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
149	COPLE DE COBRE 1 1/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
150	COPLE DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
151	COPLE DE COBRE DE 1 1/2" DE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
152	COPLE DE COBRE DE 13MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
153	COPLE DE COBRE DE 25MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
154	COPLE DE COBRE DE 50MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
155	COPLE DE COBRE DE 63MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
156	COPLE DE PVC DE 3/4", CÉDULA 40	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
157	COPLE DE PVC HIDRAULICO DE 150 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
158	COPLE DE TERMOFUSIÓN DE 4" de 100 mm	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
159	COPLE TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
160	COPLE TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
161	COPLE TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
162	COPLE TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
163	COPLE TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
164	COPLEÉ TUBO PLUS 50MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
165	COPLEÉ TUBO PLUS DE 32 MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
166	COPLES CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
167	COPLES DE ½" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
168	CUBRE TALADROS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
169	CUELLOS DE CERA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		

170	CÚPULA DE 4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
171	DESEGRASANTE	1	LT	HIDROSAN ITARIO		
172	DESEGRASANTE	1	LT	HIDROSAN ITARIO		
173	DISCO DE CORTE DE 4 PULGADAS PARA METAL	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
174	DISCO DE CORTE PARA DESBASTE DE 4 PULGADAS	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
175	ELECTRONIVEL	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
176	ELECTROVALVULAS PARA LLAVES ELÉCTRICAS HELVEX MOD. TV 197 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
177	ELEMENTO LÁTEX NATURAL PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
178	ÉMBOLO DE 3 LTS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
179	ÉMBOLO DE 6 LTS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
180	ÉMBOLO PARA FLUXÓMETRO MOD A-1041 ESPECIAL TIPO DE EQUIPO SLOAN. O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
181	EMPAQUE 10 RF -052 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
182	EMPAQUE 15 RF -025 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
183	EMPAQUE CAZUELA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
184	EMPAQUE CHUPÓN DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
185	EMPAQUE CHUPÓN DE 2" A 1 ½"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
186	EMPAQUE CÓNICO PARA PERNO ESTOPEROL	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
187	EMPAQUE CÓNICOS PARA ÁRBOL, PARA LLAVE DE REGADERA.	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
188	EMPAQUE DE BRIDA DE 12"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
189	EMPAQUE DE LLAVE DE COMPUERTA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
190	EMPAQUE ORING 06	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
191	EMPAQUE PARA BRIDA DE 15 CMS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
192	EMPAQUE PARA LLAVE DE NARIZ DE ½	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
193	EMPAQUE PARA VÁLVULA DE LLENADO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
194	EMPAQUE RONDANA 10 RF -005	1	PZA.	HIDROSAN		

	HELVEX O SIMILAR			ITARIO		
195	EMPAQUE SPUD DE 32 O 38 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
196	EMPAQUE TANQUE TAZA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
197	ESTOPA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
198	EXTENSIÓN DE 20CM PARA CESPOL	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
199	FELPA 60X60	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
200	FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	1		HIDROSAN ITARIO		
201	FLOTADOR CON VARILLA DE 3/4	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
202	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 19 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
203	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 32 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
204	FLUXÓMETRO 110 PALANCA DE 38MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
205	FLUXÓMETRO DE PEDAL APARENTE 32 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
206	FLUXÓMETRO DE PEDAL OCULTO 312-32	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
207	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO FB-185-19	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
208	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO HELVEX MOD. FB11038 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
209	FLUXÓMETRO HELVEX SENSOR CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
210	GATILLO PARA LLAVE ECONOMIZADORA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
211	GRASA INDUSTRIAL DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA GENERAL	1	KG	HIDROSAN ITARIO		
212	HERRAJE COFLEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
213	HERRAJE DE BRONCE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
214	HOJA DE FORMAICA DE DIFERENTES COLORES	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
215	HULE DE NEOPRENO DE ¼" DE ESP.	1	M2	HIDROSAN ITARIO		
216	IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO DE 4.5 m DE ESPESOR FESTER O SIMILAR.	1	M2	HIDROSAN ITARIO		
217	JUEGO DE ABRAZADERAS DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
218	JUEGO DE JUNTAS PARA BOMBA	1	JUEGO	HIDROSAN		

	DE 2HP			ITARIO		
219	JUNTA PROEL	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
220	KIT DE CARTUCHO PARA SOLDAR CON BOQUILLA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
221	KIT DE EMPAQUE PARA MANIJA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
222	KIT DE EMPAQUES PARA ECONOMIZADORA	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
223	KIT DE EMPAQUES PARA ÉMBOLO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
224	KIT DE EMPAQUES PARA MANIJA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
225	KIT DE EMPAQUES PARA VÁLVULA DE RETENCIÓN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
226	KIT DE EMPAQUES Y MISCELÁNEOS PARA FLUXÓMETRO ELECTRICO BOTÓN.	1	JGO.	HIDROSAN ITARIO		
227	KIT DE LLENADO PARA TANQUE W.C DE 4.8 L	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
228	KIT PARA LLAVE DE RETENCIÓN	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
229	KIT PARA PEDAL DE FLUXÓMETRO	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
230	LAVABO MCA. IDEAL ESTÁNDAR MOD. OVALIN	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
231	LAVABO OVALIN GRANDE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
232	LIJA DE AGUA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
233	LIJA DE PLOMERO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
234	LIMPIADOR DE PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
235	LLAVE ANGULAR 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
236	LLAVE DE NARIZ DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
237	LLAVE ECONOMIZADORA MCA. HELVEX TV105 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
238	LLAVE ECONOMIZADORA TV 105 HELVEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
239	LLAVE ELECTRÓNICA HELVEX TV 190 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
240	LLAVE MANGUERA DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
241	LLAVE MANGUERA DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
242	LLAVE MANGUERA DE BCE. DE ½"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		

243	LLAVE MEZCLADORA MCA. HELVEX PARA FREGADERO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
244	LLAVE MEZCLADORA PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
245	LLAVE MEZCLADORA PARA TARJA, CON MANGUERA FLEXIBLE. MODELO HELVEX-THS-100JP	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
246	LLAVE MONOMANDO HELVEX E909 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
247	LLAVE NARIZ DE 13 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
248	LUBRICANTE MULTIUSOS WD 40	1	PZA	HIDROSANITARIO		
249	MANGUERA COFLEX DE ¾" X 1 MT	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
250	MANGUERA COFLEX DOBLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
251	MANGUERA COFLEX PARA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
252	MANGUERA COFLEX PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
253	MANGUERA COFLEX PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
254	MANGUERA DE ½" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	1	M	HIDROSANITARIO		
255	MANGUERA DE 1" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	1	M	HIDROSANITARIO		
256	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN 3/4" DE 0.60 CM DE NEOPRENO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
257	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 0.60 CM DE LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
258	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 1 METRO DE LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
259	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 3/8" X LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
260	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 5/8" LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
261	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" LLEGADA DE 3/4" DE 0.60 CM PARA 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
262	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" Y LLEGADA DE 3/4" DE 1 METRO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO		
263	MANGUERA FLEXIBLE T DOBLE PARA TARJA	1	M	HIDROSANITARIO		
264	MANGUERA LONA PLANA DE 1" DE 30 MTS	1	M	HIDROSANITARIO		

265	MANIJA CON KIT PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
266	MANIJA PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
267	MANÓMETRO DE GLISERINA DE 14 KG/CM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
268	MANÓMETRO DE GLISERINA DE16 KG/CM2	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
269	MASKINGTAPE AZUL DE 3 MM 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
270	MEZCLADORA AL PISO DE 20 CMS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
271	MEZCLADORA MONOMANDO PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
272	MIGITORIO ECOLÓGICO MCA AMERICA STANDARD O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
273	MIGITORIO TIPO SECO MARCA HELVEX	1	PZA	HIDROSANITARIO		
274	MORDAZA FIJA BARRA GALVANIZADA	1	PZA	HIDROSANITARIO		
275	MORDAZA TROQUELADA DE 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
276	MOTOBOMBA A GASOLINA 3 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
277	MOTOR MARCA RHOS 220-440 6 P 0/P 120W	1	PZA	HIDROSANITARIO		
278	MOTOREDUCTOR 1 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
279	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
280	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
281	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 11/4" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
282	NIPLE 15 CM. DE ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
283	NIPLE CORRIDO 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
284	NIPLE CUERDA CORRIDA. DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
285	NIPLE ESPIGA DE PVC. DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
286	NIPLE FIERRO NEGRO DÉ ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
287	NIPLE GALV. DE 25 ms. X 4" DE LARGO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
288	NUDO PARA CABLE ACERADO DE 1/2" (PERRO).	1	PZA.	HIDROSANITARIO		

289	ORING DE 6"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
290	OVALIN BLANCO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
291	PALANCA PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
292	PASTA DE SOLDAR	1	KG	HIDROSAN ITARIO		
293	PASTA SILLER DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
294	PASTILLA PARA TRATAMIENTO DE AGUA (BIOXOL)	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
295	PEDAL PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
296	PEGA AZULEJO	1	BULTO	HIDROSAN ITARIO		
297	PEGAMENTO DE CONTACTO SECADO RAPIDO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
298	PEGAMENTO LOCTITTE 440	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
299	PEGAMENTO PARA LOSETA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
300	PEGAMENTO PARA PVC 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
301	PEGAMENTO TANGIT DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
302	PERA FLAC YACK PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
303	PERA PERFECTA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
304	PERA SAPO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
305	PICHANCHA 1 ½"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
306	PICHANCHA DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
307	PIJA DE ACERO INOXIDABLE DE 1"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
308	PIJA N° 10 x 1-1/2" DE LARGO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
309	PIJA PARA FIJACIÓN DE TANQUE BAJO	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
310	PIJA PARA TABLA ROCA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
311	PIJAS PARA FIJACIÓN W.C. P/TAQUETE DE PLOMO	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
312	PILA DE LITHIUM 6V MOD CRP2	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
313	PINTURA ESMALTE COMEX O SIMILAR	1	LT	HIDROSAN ITARIO		
314	PLÁSTICO CUBRETODO	1	MT2	HIDROSAN		

				ITARIO		
315	PORTA PILA HELVEX TV197 PARA LLAVE ELECTRÓNICA O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
316	PRESOSTATO MOD 9013GHG	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
317	PTR DE 2" X 2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
318	REBOSADERO DE BRONCE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
319	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A ½".	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
320	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A 1".	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
321	REDUCCIÓN BUSHING CU. DE 1/2 A 1"ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
322	REDUCCIÓN BUSHING DE ½ A ¼"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
323	REDUCCIÓN BUSHING DE 4" A 3" PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
324	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
325	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4", CEDULA 80	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
326	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
327	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2", CEDULA 80	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
328	REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA DE 1/2 A 1/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
329	REDUCCION DE PVC 38 MM A 32 MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
330	REDUCCIÓN PVC 3/4 " A 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
331	REDUCCIÓN PVC 1 " A 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
332	REDUCCIÓN PVC 1 " A 3/4 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
333	REDUCCION PVC 1 ½" A 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
334	REDUCCIÓN PVC 1 1/2 " A 1 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
335	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
336	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
337	REDUCCION TUBO PLUS DE 2 A 1 1/4"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
338	REDUCTOR BUSHING DE 1 1/4" A 1" PVC HIDRÁULICO	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
339	REGADERA CROMADA CUADRADA MARCA HELVEX	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		

340	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN 4509B	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
341	REGADERA HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
342	REGADERA SENCILLA (REDONDA)	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
343	REJILLA HELVEX H8801 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
344	REJILLA HELVEX MOD. 2584 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
345	REJILLA HELVEX MOD. 282 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
346	REJILLA HELVEX MOD. 5424 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
347	REJILLA HELVEX MOD. 632H O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
348	REJILLA HELVEX MOD. R-011 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
349	REJILLA HELVEX R-020 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
350	REJILLA N° 24	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
351	REJILLA Y COLADERA HELVEX 632 H O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
352	REPUESTO DE LÁTEX PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
353	RESINA	1	KG	HIDROSANITARIO		
354	RESINA CON CATALIZADOR	1	KG	HIDROSANITARIO		
355	RONDANA PLANA 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
356	ROTURADOR O CASQUILLO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
357	ROTURADOR O CASQUILLO DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
358	ROTURADOR PARA COLADERA HELVEX 1342 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
359	ROTURADOR PARA COLADERA MCA. HELVEX 282 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
360	SECAMANOS DE SENSOR HELVEX MODELO MB110 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
361	SECAMANOS DE SENSOR MCA VELTIA O SIMILAR	1	PZA	HIDROSANITARIO		
362	SEGURO PARA PASADOR DE PUERTA DE BAÑO	1	PZA	HIDROSANITARIO		
363	SELLADOR DE POLIURETANO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
364	SELLADOR SILLER DE 250 GRS. O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
365	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA	1	ML	HIDROSAN		

	DE 1.5 HP. DE			ITARIO		
366	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 10 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
367	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 2 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
368	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
369	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3/4 HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO CORTO.	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
370	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 30 HP. DE	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
371	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
372	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 5 HP. MCA. BKLLEV DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO LARGO.	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
373	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7 H.P. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
374	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7.5 HP. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
375	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 15 HP DIÁMETRO DE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
376	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 7 HP DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO O SIMILAR	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
377	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 10 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
378	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 5 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
379	SELLO SIKAFLEX O SIMILAR	1	ML	HIDROSAN ITARIO		
380	SHELAK	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
381	SISTEMA DÚO LLAVE ECONOMIZADORA W.C.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		

382	SNAP DE 2 1/2" X 1"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
383	SOLDADURA 50-50	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
384	SOLDADURA 95-5	1	CARRETE	HIDROSANITARIO		
385	SOPLADOR DE 0.75 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
386	SOPORTE PARA MINGITORIOS CON UN PAR DE TAQUETES DE 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
387	SPUD CON EMPAQUES 32 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
388	SPUD DE 3/4" CON EMPAQUE	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
389	SPUD DE 3/4" PARA MINGITORIO	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
390	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
391	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
392	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA GALVANIZADA DE 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
393	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA PARA TUBERIA HIDRÁULICA CON TAQUETE	1	PZA	HIDROSANITARIO		
394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIRA LED 127 VOLTS 60 HZ,	1	PZA	HIDROSANITARIO		
395	TABLERO DE CONTROL PARA BOMBAS DE CARCÁMO MOD 2MAA-CA-10P	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
396	TANQUE DE GAS BUTANO	1	PZA	HIDROSANITARIO		
397	TANQUE HIDRONEUMÁTICO 100 PSI	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
398	TANQUE TURNER O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
399	TAPÓN CAPA DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
400	TAPON CAPA DE COBRE DE 13MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
401	TAPON CAPA DE COBRE DE 25MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
402	TAPÓN GALVANIZADO DE 1/2" MACHO	1	PZA	HIDROSANITARIO		
403	TAPÓN GALVANIZADO DE 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
404	TAPON PVC 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
405	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO		

406	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
407	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
408	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
409	TAPÓN REGISTRO DE 8" PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
410	TAQUETE DE EXPANSIÓN DE 3/4" Mca. HILTI	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
411	TAQUETE DE PLÁSTICO THORSMAN DE 1/4" DE LARGO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
412	TAQUETE PARA TABLAROCA	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
413	TAZA W C ALARGADA MODELO OLIMPICO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
414	TAZA W C IDEAL ESTÁNDAR MODELO 01-050 Y 01-051 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
415	TEE 4" DE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
416	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
417	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
418	TEE COBRE 13MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
419	TEE CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
420	Tee DE 4" DE PVC	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
421	TEE DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
422	TEE DE PVC 4", CÉDULA 80	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
423	Tee GALVANIZADA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
424	TEE MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
425	TEE PVC 1 1/4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
426	TEE PVC HIDRÁULICO 1 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
427	TEE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
428	TEE PVC HIDRÁULICO 1/2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
429	TEE PVC HIDRÁULICO 2 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
430	TEE PVC HIDRÁULICO 3 "	1	PZA.	HIDROSAN		

				ITARIO		
431	TEE PVC HIDRÁULICO 3/4 "	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
432	TEE TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
433	TEE TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
434	Tee TUBO PLUS DE 32 MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
435	TEE TUBO PLUS DE 40MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
436	Tee TUBO PLUS DE 50 MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
437	TEE TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
438	TEE TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
439	TEE TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
440	THINER (DILUYENTE)	1	LTS	HIDROSAN ITARIO		
441	TINACO BICAPA 450 LTS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
442	TORNILLERÍA PARA CONTRABRIDA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
443	TORNILLO DE ACOPLAMIENTO	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
444	TORNILLO PLÁSTICO PARA ASIENTO SANITARIO MOD P-B2060	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
445	TORNILLOS DE MARIPOSA DE ¼"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
446	TORNILO 5/16" X 2" DE LARGO	1	JUEGO	HIDROSAN ITARIO		
447	TRAMPA DE PLÁSTICO DE 38 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
448	TUBO CPVC DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
449	TUBO CROMADO DE 32 ms.	1	MT.	HIDROSAN ITARIO		
450	TUBO CU. DE 3/4"	1	MT.	HIDROSAN ITARIO		
451	TUBO CU. DE 32 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
452	TUBO CU. DE 38 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
453	TUBO DE 2" CEDULA 40	1	m	HIDROSAN ITARIO		
454	TUBO DE COBRE 1"	1	M	HIDROSAN ITARIO		
455	TUBO DE COBRE 1/2"	1	M	HIDROSAN		

				ITARIO		
456	TUBO DE CU. DE 1 1/2"	1	MT.	HIDROSAN ITARIO		
457	TUBO DE CU. DE 2"	1	MT.	HIDROSAN ITARIO		
458	TUBO DE ESCAPE Y FORRO DEL SISTEMA DE BOMBAS CONTRA INCENDIO	1	ML.	HIDROSAN ITARIO		
459	TUBO DE PVC 1 ¼"	1	MT	HIDROSAN ITARIO		
460	TUBO DE PVC DE 2", CÉDULA 80	1	m	HIDROSAN ITARIO		
461	TUBO DE PVC DE 2"	1	TRAMO	HIDROSAN ITARIO		
462	TUBO DE PVC DE 3/4 ", CÉDULA 40	1	m	HIDROSAN ITARIO		
463	TUBO DE PVC DE 6"	1	TRAMO	HIDROSAN ITARIO		
464	TUBO DE PVC DE 8"	1	TRAMO	HIDROSAN ITARIO		
465	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSAN ITARIO		
466	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSAN ITARIO		
467	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/4" ALTA PRESIÓN	1	ml	HIDROSAN ITARIO		
468	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1/2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSAN ITARIO		
469	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSAN ITARIO		
470	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSAN ITARIO		
471	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3/4 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSAN ITARIO		
472	TUBO DE PVC SANITARIO DE 1 1/2" ALTA PRESIÓN	1	MT.	HIDROSAN ITARIO		
473	TUBO de PVC SANITARIO DE 4"	1	M	HIDROSAN ITARIO		
474	TUBO DE PVC SANITARIO DE 6"	1	M	HIDROSAN ITARIO		
475	TUBO DE PVC. HIDRÁULICO DE 4"	1	TRAMO	HIDROSAN ITARIO		
476	TUBO GALV. DE 25 MM..	1	MT.	HIDROSAN ITARIO		
477	TUBO GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
478	TUBO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
479	TUERCA HEXAGONAL DE 1/4"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
480	TUERCA PVC 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSAN		

				ITARIO		
481	TUERCA UNIÓN DE 4" TUBO PLUS.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
482	TUERCA UNIÓN 1 1/4"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
483	TUERCA UNIÓN 1"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
484	TUERCA UNIÓN CU. DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
485	TUERCA UNIÓN CU. DE 25 MM..	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
486	TUERCA UNIÓN CU. DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
487	TUERCA UNIÓN DE PVC DE 2", CÉDULA 80	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
488	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
489	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 4"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
490	TUERCA UNIÓN GALV. DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
491	TUERCA UNIÓN GALV. DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
492	TUERCA UNIÓN GALVANIZADA 1 ½"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
493	VÁLVULA 1" DE PASO PVC	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
494	VÁLVULA ANGULAR DE BARRIL DE 13 ms.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
495	VÁLVULA BRIDADA DE PVC HIDRÁULICO DE 4"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
496	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 1-1/2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
497	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
498	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
499	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
500	VÁLVULA CHECK DE 50MM	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
501	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
502	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
503	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 25 mm	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
504	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
505	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 51 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		

506	VÁLVULA COMPUERTA 1/2"	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
507	VÁLVULA COMPUERTA DE 6" MARIPOSA PARA BYPASS	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
508	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 2" ABRIDADA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
509	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 6" ABRIDADA	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
510	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
511	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 32 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
512	VÁLVULA DE 6 MM. EN BCE. ROSCABLE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
513	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
514	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
515	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
516	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 13 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
517	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 19 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
518	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN PARA TANQUE ALTO DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
519	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" SOLDABLE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
520	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" SOLDABLE	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
521	VÁLVULA DE COMPUERTA SOLDABLE DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
522	VÁLVULA DE ESFERA DE COBRE DE 2"	1	PZA.	HIDROSAN ITARIO		
523	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 110MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
524	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 25MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
525	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 40MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
526	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 63MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		
527	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 75MM	1	PZA	HIDROSAN ITARIO		

528	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO		
529	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
530	VÁLVULA DE ESFERA PASO DE 2" PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
531	VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
532	VÁLVULA DE GLOBO DE CPVC (13 MM) 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
533	VALVULA DE PASO ¾ DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
534	VÁLVULA DE PASO PVC HIDRÁULICO 2" CUERDA INTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
535	VÁLVULA DE PVC 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
536	VÁLVULA DE RESORTE DE 13 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
537	VÁLVULA DE TANQUE ALTO PARA ALTA PRESIÓN DE 2" CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
538	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE W.C, EN BCE. MCA. URREA O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
539	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE WC, MCA. URREA CON FLOTADOR O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
540	VÁLVULA DE TANQUE ELEVADO ALTA PRESIÓN DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
541	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE DE ¾ SARCO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
542	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE DE 160PSI	1	PZA	HIDROSANITARIO		
543	VÁLVULA ESFERA 1/2" SOLDABLE	1	PZA	HIDROSANITARIO		
544	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
545	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ¾"	1	PZA	HIDROSANITARIO		
546	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 600PSI	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
547	VÁLVULA TIPO PILOTO DE DOS VÍAS DE 3/8", MARCA: WATTS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
548	Y DE ½" DE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
549	Y DE 110MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
550	Y DE 25MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		

551	Y DE 40MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
552	Y DE 63MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
553	Y DE 75MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
554	Y DE 90MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO		
555	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
556	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
557	Y PVC. HIDRÁULICA DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
558	Y PVC. HIDRÁULICA DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
559	Y PVC. HIDRÁULICA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO		
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	
					I.V.A.:	
					Total:	

Tabla 11. Cotización de refacciones de aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No	Conceptos	Unidad de medida	Precio unitario	No	Conceptos	Unidad de medida
Aire acondicionado						
1	CINTA TEFLON 25MMX520	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
2	CINTA TEFLON 3/4X260	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
3	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
4	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
5	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
6	CODO PVC HIDRÁULICO 13X 90	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
7	CODO PVC HIDRÁULICO 19 X 90	1	PZA.	AIRE		

				ACONDICI ONADO		
8	FILTRO DESHIDRATADOR P/ MINI SPLIT	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
9	INSUL-TUBE DE 1 1/2"	1	ML	AIRE ACONDICI ONADO		
10	INSUL-TUBE DE 1 3/4"	1	ML	AIRE ACONDICI ONADO		
11	INSUL-TUBE DE 1/2"	1	ML	AIRE ACONDICI ONADO		
12	INSULTUBE DE 1-1/8"	1	MT	AIRE ACONDICI ONADO		
13	INSUL-TUBE DE 3/4"	1	ML	AIRE ACONDICI ONADO		
14	INSULTUBE DE 5/8	1	MT	AIRE ACONDICI ONADO		
15	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
16	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
17	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICI ONADO		
18	PEGAMENTO PARA AISLANTE ARMAFLEX	1	LTS	AIRE ACONDICI ONADO		
19	PEGAMENTO PARA FIBRA DE VIDRIO	1	LTS	AIRE ACONDICI ONADO		
20	PEGAMENTO PARA PVC SILER AZUL 480GR	1	LATA	AIRE ACONDICI ONADO		
21	PEGAMENTO SECADO RÁPIDO	1	LTS	AIRE ACONDICI ONADO		
22	PEGAMENTO TUBOLITE DE 490 ml	1	LATA	AIRE ACONDICI ONADO		
23	SOLDADURA PARA TUBERÍA DE COBRE	1	ROLLO	AIRE ACONDICI ONADO		
24	SOLVENTE DIELÉCTRICO	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALE		

				S		
25	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
26	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
27	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
28	TEE PVC HIDRÁULICO DE 13 MM	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
29	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
30	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
31	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
32	UNIRAPID PEGAMENTO DE CONTACTO USO GENERAL	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO		
33	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 3.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
34	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 2.5 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
35	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 2.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
36	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 1.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
37	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 1/2 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
38	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 3.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
39	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 2.5 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
40	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 2.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
41	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 1.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		

42	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 1/2 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO		
43	TUBERÍA DE COBRE DE 1/4"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO		
44	TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO		
45	TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO		
46	TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO		
47	VÁLVULA DE ESFERA DE ¾" DE BRONCE	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO		
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	
					I.V.A.:	
					Total	

Tabla general de cotización de la Partida 1 de inmuebles en la Ciudad de Mérida, Yucatán.	
Concepto	**Importes**
Tabla 8. Servicios de personal técnico y supervisor	
Tabla 9. Refacciones eléctricas	
Tabla 10. Refacciones hidrosanitarias	
Tabla 11. Refacciones para aire acondicionado	
Subtotal:	
I.V.A.:	
Total:	

- Los precios serán fijos y no podrán modificarse durante la vigencia del servicio y hasta su prestación total a entera satisfacción de la SEMARNAT.
- Las refacciones se pagarán conforme a los precios ofertados independientemente del número de unidades de medida que se requiera.
- Los precios se expresan en moneda nacional (pesos mexicanos).
- Los precios ya consideran todos los costos incluidos.
- La cotización tendrá una vigencia de 30 días naturales.

PARTIDA 2

Tabla 12. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No	Conceptos	Unidad de medida	Precio unitario
	ACABADOS E INTERIORES		
1	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de muro de tabla roca de 10 cm, incluye la desconexión de tuberías contactos y apagadores eléctricos, retiro de puertas y marcos existentes, Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
2	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de muros de tabique o block con recubrimiento, con espesores de 10,15 y 20 cms. Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
3	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro y reparación de plafón de tabla roca cuidando las instalaciones de red y eléctrica que se encuentran actualmente instaladas Incluye: herramienta, equipo, mano de obra, acarreos al sitio de trabajo, limpieza durante y al termino de los trabajos, retiro de cortes y sobrantes fuera del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
4	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de puerta, marco chambrana de madera, de 0.90 x 2.10 mts con RECUPERACIÓN, incluye traslado al almacén temporal, indicado por la institución en espera de ser reinstalada en nuevo sitio, Incluye: Ajustes, resanes y aplicación de barniz para un correcto acabado, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
5	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de cancel de madera o aluminio con cristal de 6 mm; CON RECUPERACIÓN. Incluye: traslado a almacén temporal, indicado por la institución; incluye mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
6	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso de vinil tipo laminado existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
7	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso cerámico existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	

8	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 61 cm tipo led incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
9	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 122 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
10	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 30 x 61 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
11	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA VINÍLICA DE 4.5 MM DE ESPESOR, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
12	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación el suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA DE CERÁMICA DE 31 X 31 cm, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
13	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de muro de tablaroca con panel de yeso de 13 mm de 10 cm de espesor a 2 caras, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
14	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de Lambrin de tablaroca con panel de yeso de 13 mm a 1 cara, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos y soportes autosoportados en losa Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
15	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios	Metro	

	administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de plafón reticular de 0.61 x 0.61 mts, RADAR CP 2220 2X2 LÍNEA DE SOMBRA SLT, o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	cuadrado	
16	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento del piso de granito de 1" de espesor en sanitarios generales considerando desabasto y pulido. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
17	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la cancelación de salidas hidráulicas o sanitarias en baños o cocinetas, en diferentes niveles, de tubería de cobre, fofo TISA TAR o PVC. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
18	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de muebles y accesorios sanitarios sin recuperación en baños o cocinetas existentes como despachador de jabón, W.C., lavabos en cualquier nivel Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
19	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de Fluxómetro de sensor eléctrico marca Helvex, modelo fc-110-wc-4.8 lts/df, Para W.C, o similar, incluye: mano de obra, instalación y pruebas hidrostáticas. Incluye instalación, incluye materiales, mano de obra, instalación y pruebas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
20	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de monomandos marca Helvex modelo AQUA E-95, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
21	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de CESPOL marca HELVEX modelo TV-016, o similar de cromo, incluye: materiales, equipo y herramienta, mano de obra, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
22	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de llave electrónica marca Helvex modelo TV-297, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
23	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios	Pieza	

	administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de coladera marca Helvex modelo 25 o similar de cromo incluye: mano de obra, materiales, accesorios, equipo y herramienta, fletes, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación		
24	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e instalación de malla acero con puerta, postes, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
25	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos en MUROS Y COLUMNAS; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
26	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos EN PLAFONES con una altura de hasta 3 metros; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
27	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a lambrín y pisos de madera, consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en el área, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
28	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de Malla ciclónica galvanizada calibre 12 hasta una altura de 4.00 mts. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
29	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada con recubrimiento de cinta de PVC color verde de 5 cms. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
30	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de 3 líneas de alambre de púas sobre malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro lineal	
31	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a puerta abatible con medidas de 0.70 y hasta 1.20 metros de ancho y 2.20 de altura, fabricada a base de tubo galvanizado de 1 7/8" cal. 20 y malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área	Pieza	

	de trabajo y del inmueble.		
32	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a pisos de concreto consistente en reparación de fracturas, nivelación y reposición de concreto. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
33	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Phillips o similar modelo 549 para puerta abatible de aluminio Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
34	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución bisagra hidráulica Mca. Dorma o similar de piso para puerta abatible de cristal. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
35	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa para puerta abatible de herrería, Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
36	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento del recubrimiento de chapa de madera para puerta. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
37	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a chapa tipo recamara, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
38	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a barra anti pánico y chapa de puertas de emergencia del edificio Sede, con colocación y mantenimiento de herrajes, Barras anti pánico, Chapas en todas las puertas de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
39	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y aplicación de pintura de Esmalte (ACEITE) Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
40	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura epóxica Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario	Metro cuadrado	

	para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.		
41	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación en Áreas a Impermeabilizar con sistema de Oxiasfalto en caliente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
42	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura tráfico reflejante a dos manos. incluye: trazo, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y retiro de escombro o desperdicios del inmueble.	Metro cuadrado	
43	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de zocio vinílico de 10 cm, marca vinylaza o similar. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	
44	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura epóxica a 2 manos para, áreas abiertas, cuarto de máquinas y dónde se requiera incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiros del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	
45	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación suministro e instalación de cubiertas de policarbonato de 8 mm de espesor incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
46	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de banda de película esmerilada de 20 cm de altura en cancel de cristal en donde se indique. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	
47	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de impermeabilizante prefabricado, existente en mal estado, mediante palas, espátulas y cuñas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución	Metro cuadrado	
48	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la aplicación de mortero cemento-arena para nivelación de áreas, con un espesor promedio de 2 cm, acabado en fino, para recibir carpeta asfáltica. Incluye: trazo, nivelación, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, la elevación de los materiales será con equipo, malacate, equipo de seguridad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro cuadrado	

49	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación y suministro de carpeta de impemerbilización prefabricada de 4.5 mm de espesor mca. Fester o similar, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
50	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de placa de plafón reticular de 61x61 cm similar al existente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
51	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la colocación cristal de 6 mm de espesor de 2.64 x 1.10 mts con película de seguridad transparente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
52	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de película esmerilada en cancel de cristal en donde se indique incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
53	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito pulido color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
54	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito flameado color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
55	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de granito pulido color negro galaxia de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
56	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Mca. Phillips modelo 800 o similar para puerta de madera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
57	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de flashing de lámina galvanizada calibre 24, para cubrir junta constructiva. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de	Metro lineal	

	desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
58	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de muro de 10 cm de espesor a 2 caras a base de placa de tabla cemento (Durock) de 13 mm de espesor, incluye: poste metálico calibre 20 Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
59	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de paneles (lambrin) de tabla cemento (Durock) a base de placa de cemento (Durock) de 13 mm de espesor, a una cara incluye: poste metálico calibre 20, Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
60	Mantenimiento de repisa de madera de consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en ambas caras y cantos en el área, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
61	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 2.00 X 0.60 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
62	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 0.90 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
63	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.20 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
64	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.50 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
65	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.80 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo,	Pieza	

	acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
66	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro e instalación de paneles solares con dimensiones de 1.00x2.00 mts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
67	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio natural a base de perfil de 2" x 2" incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	
68	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado a base de perfil de 2.5"x2.5" incluye: juntas de neopreno, sellos de silicon, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	
69	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de sustitución, suministro y colocación de bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm, succión y descarga de 2.5" hasta 3", 3F, 220/440 volts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
70	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de W.C. de acero inoxidable MARCA AMINOX. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
71	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 127 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	
72	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 220 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	
73	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 480 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	
74	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada	Salida para nodo	

	para de salidas de nodos, accesorios, tubería de ¾". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
75	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	
76	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	
77	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	
78	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para salidas de nodos, accesorios, tubería de 1 ½". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	
79	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cable para nodo de voz datos CATEGORIA -6ª UTP, MCA. LEVITON Incluye: Parche Corp, placa de nodo, Jacks, ponchado y enlace a modem de comunicación, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	
80	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de horno industrial Mca. Neumaster APC Inc. Mod# MCS10TS incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
81	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de escritorio de madera 2.13x.66 cm; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
82	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de silla operativa standard incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
83	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de persianas Black Out; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	
84	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de KIT de pintura tipo pizarrón a 2 manos EN MUROS; Incluye; todo lo necesario para su	Pieza	

	correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.		
85	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura de aceite grado sanitario a 2 manos EN MUROS, PISOS Y LOSA de cisternas Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
86	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de geomembrana de polietileno espesor de 2mm; Incluye; adhesivos, traslapes, elementos de sujeción y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
87	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de concreto hidráulico resistencia de f´c= 250 kg/cm2; Incluye; cimbrado, acero de de 3/8" descimbrado, aditivos, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
88	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería a base de perfil de aluminio de 2", cristales templados y herrajes; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	
89	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de película de control solar plata, grosor 2ml. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
90	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
91	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
92	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en reparación, suministro e instalación de malacates de 300 kg para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
93	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en perforación de barreno de ½" hasta 2" y hasta 20 cm de espesor en concreto armado en losa de resistencia de orden f'c= 250 kg/cm². Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, broca de diamante, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área	Pieza	

	de trabajo y del inmueble.		
94	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en muros, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
95	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en plafones, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
96	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a CERRADURA DE SOBREPONER DE TRES BARRAS MARCA PHILLIPS o similar para puerta abatible Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
97	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
98	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
99	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de techumbre a base de lámina de plastiteja a base de fibra de vidrio, sobre estructura para recibir dicha lámina, hasta 3m de altura. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, acarreos, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
100	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desmontaje de techumbre de policarbonato de 8mm y hasta 16mm, hasta 3 m de altura, sin recuperación. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
101	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e	Metro cuadrado	

	instalación de tela mosquitera, hasta 3 m de altura, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, refacciones herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.		
102	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la limpieza y desyerve donde se requiera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
103	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de escombro y materiales inservibles de los diversos inmuebles. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro Cúbico	
104	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de chapa tipo guadalajara doble manija herralum o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	
105	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cimbra para elementos de concreto. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
106	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de ventana prefabricada de 0.90 x 1.20 m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
107	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de maneral de metal 9". Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
108	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 6mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
109	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 9mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
110	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y	Pieza	

	colocación de cartucho de resanador acrílico Comex o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.		
111	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de bisagra tubular de ½" para puerta de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
112	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de Resistol adhesivo epóxico sika o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	
113	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de membrana de refuerzo hidro coat blanco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	
114	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de cemento portland. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	
115	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de pegazulejo Crest o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	
Importe total (letra): _____ pesos __/100 M.N., I.V.A. incluido		**Subtotal:**	
		I.V.A.:	
		Total:	

La adjudicación del contrato para el Servicio de Mantenimiento de Inmuebles, Maquinaria y Equipos en la SEMARNAT, se asignará a un solo proveedor, el cual debe considerar los servicios a realizar en los inmuebles del área metropolitana de la Ciudad de México, así como los de la Ciudad de Mérida, Yucatán.

APÉNDICE I

ACTIVIDADES POR MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONFORMIDAD CON CADA INMUEBLE

Partida 1, Subpartida A

Equipos eléctricos – Edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Seccionador 1 tipo vista de 23kV, configuración 1-2 1(una entrada 200 amperes, dos salidas de 200 amperes). Marca S&C modelo 422 serial 11v140.	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .3	Semestral
2	Seccionador 2 tipo vista de 23kv, configuración 1-2 (una entrada 200 amperes, dos salidas de 200 amperes). Marca S&C modelo 422 serial 13v1119.	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .3	Semestral
3	Transformador trifásico tipo seco-encapsulado enfriamiento AN (resina epóxica) de 1500 kVA, 23 kW en el primario conexión delta, 480-277v. En el secundario conexión estrella aterrizada, impedancia 5.75% marca Voltran No. de serie 1021367908	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
4	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kv/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, IG Irapuato.	Piso 10	Pisos 10 y 9	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
5	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kV/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, IG Irapuato.	Piso 13	Pisos 13-12 y 11	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el	Trimestral

				punto II.6	
6	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kV/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, IG Irapuato.	Piso 16	Pisos 16-15 y 14	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
7	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kV/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, IG Irapuato.	Piso 19	Pisos 19-18 y 17	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
8	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kV/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, LG Irapuato.	Piso 10	Pisos Azotea, -22 y 21	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
9	Plantas generadoras de energía eléctrica de 450, 1200 y 100 kW marca Ottomotores, prov: Otto, sub: 19440s e interruptor de planta de emergencia	Piso 2	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.4	Semestral
10	UPS de 45 amperes 60 Hz 16 kVA marca Uninterruptible Power System	Piso 2	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
11	Subestación eléctrica marca Schneider Electric tipo s2 de 125 kVA, 60 Hz	Piso 2	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Semestral

				en las rutinas descritas en el punto II .3	
12	Transformador trifásico encapsulado tipo seco trihal 778727 de 500 kVA marca Schneider número de serial:1060078	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
13	Planta generadora de energía eléctrica de 450 y 100 kW marca Stamford (OTTO MOTORES) número de serie: M13P259274, voltaje 440	Mezzanine y Azotea de Piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.4	Semestral
14	Ups de 30 kVA marca Uninterruptible Power System	Azotea piso 22 y 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
15	UPS de 120 kVA marca Uninterruptible Power System	Piso 10, 13 y 19	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
16	UPS 170 kVA marca Uninterruptible Power System	Piso 16	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
17	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Orion número	Azotea Piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Mensual

	de serie: 33300			generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	
18	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 15 kVA marca Orion número de serie: 36539	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
19	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Square número de serie: 2052815037a	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
20	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 15 kVA marca Orion número de serie: 11044036	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
21	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Orion número de serie: 1091814049	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
22	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Orion número de serie: 33303	Piso 19	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
23	Transformador trifásico tipo seco 45	Piso 19	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento	Mensual

	kVA marca Orion número de serie: 33303			preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	
24	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Orion número de serie: 3052715033	Piso 16	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
25	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Orion número de serie: 33303	Piso 16	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
26	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Orion número de serie: 33305	Piso 16	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
27	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Square número de serie: 3121814026a	Piso 13	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
28	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 15 kVA marca Orion número de serie: 33308	Piso 13	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual

29	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Square número de serie: 3032415023a	Piso 10	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
30	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Orion número de serie: 33304	Piso 10	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
31	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 150 kVA marca Orion número de serie: 33977	Piso 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
32	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 150 kVA marca Orion número de serie: 36539	Piso 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
33	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Square número de serie: 3052213015a	Piso 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
34	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Orion número de serie: 33308	Piso 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Mensual

				descritas en el punto II.17	
35	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Square número de serie: 3052213015a	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
36	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Square número de serie: 3052213015a	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
37	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Square número de serie: 3052213015a	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
38	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Square número de serie: pendiente	Piso 10	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual

Luminarias – edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Down light LED 28 W modelo: st-down-28w tipo de luminaria empotrado 400ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el	Semanal

				punto II.1	
2	Down light LED 26W modelo st-down-26w tipo de luminaria empotrado 400ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
3	Down light LED 28 W modelo: st-down-28w tipo de luminaria empotrado 300ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
4	Down light LED 7.5 W modelo: st-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 400ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
5	Down light domo LED 23 W modelo: st-down-23w tipo de luminaria sobreponer 400ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
6	Down light LED 7.5 W modelo: st-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 2700ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
7	Down light LED 7.5 W modelo: st-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Semanal

				en las rutinas descritas en el punto II.1	
8	Gabinete bidireccional LED 46W modelo st-regdin-46wd tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
9	Gabinete lineal LED 20W modelo st-lineal-20w tipo de luminaria sobreponer 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
10	Tira 60 LEDS 4.8W/mt modelo st-tir5m60-4.8w/m tipo de luminaria sobreponer 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
11	Tira 120 LEDS 11.3 W/mt modelo st-tir5m120- 11.3w/m tipo de luminaria sobreponer 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
12	Gabinete panel LED 40W modelo st-pln-60 x 60 - 40wd tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
13	Lineal LED 20W modelo st-gls-20wd tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Semanal

				generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	
14	Lineal LED 14.1W modelo st-gls-14.1wd tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
15	Down light LED 7.5W modelo. St-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
16	Down light LED 7.5W modelo. St-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
17	Lineal LED 33W modelo st-gls-33-wd tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
18	Lineal Louver LED 14.5W modelo st-glslo-14.5w tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
19	Gabinete a prueba de polvo y vapor LED 2	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento	Semanal

	x22W modelo ST-GPV-2X22W tipo de luminaria sobreponer 4000ºk			preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	
20	Lineal LED 29.4W modelo ST-GLE-29.4W tipo de luminaria 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
21	Down light LED 7.5 w modelo ST-DOWN-7.5W tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
22	Down light doble LED 2X10W modelo ST-DOWN-2X10W tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
23	Down light LED 28W modelo. ST-DOWN-28W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
24	Proyector Canope LED 7.5W modelo ST-PROYS-7.5W tipo de luminaria sobreponer 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal

25	Uplight LED 3W modelo ST-UPE-3W tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
26	Proyector riel LED 7.5W modelo ST-PROYR-7.5W tipo de luminaria riel 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
27	Down light dirigible LED 7.5W modelo. ST-DOWNDIR-7.5W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
28	Riel de 2 mts modelo ST-RIEL-2M tipo de luminaria sobreponer 127 V	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
29	Riel de 1 mts modelo ST-RIEL-1M tipo de luminaria sobreponer 127 V	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
30	Down light LED 7.5W MODELO ST-down-7.5w tipo de lámpara empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Semanal

				descritas en el punto II.1	
31	Down light doble LED 2X7.5 W modelo ST-DOWN-2X7.5W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
32	Down light LED 13W modelo ST-DOWN-13WD tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
33	Lineal canaleta doble T8 LED 2X22W modelo ST-CANT8-2X22WD tipo de luminaria sobreponer 4100ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
34	Lineal LED 13W modelo ST-REGS-13W tipo de luminaria sobreponer 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
35	Down light LED 16W modelo. ST-DOWN-16W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
36	Down light LED 8 W modelo. ST-DOWN-8W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la	Semanal

				revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	

Equipos de sistemas de automatización - edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Controladores JACKE Marca Alerton (8 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.19	Mensual
2	Controladores VLC y FLG marca Alerton	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.19	Mensual
3	Termostatos marca Alerton (217 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.18	Mensual
4	Sensores de temperatura (395 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.20	Mensual
5	Válvulas de agua helada (777 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Mensual

				en las rutinas descritas en el punto V.2.7	
6	Software de automatización Niagara AX (1 pieza) Sistema de automatización, aire acondionado, eléctrico (iluminación), control de accesos y sistemas de control de niveles de cisternas.	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.12	Mensual
7	Tableros Green Max marca Levitón (19 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.19	Mensual
8	Relevadores Green Max marca Levitón (880 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.20	Mensual
9	Fotoceldas de iluminación	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.13	Mensual
10	Controladores de acceso marca Vykon (16 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.22	4 meses
11	Software de control	Todo el	Todo el	Revisión y	4 meses

	de acceso marca Vykon (1 pieza)	inmueble	inmueble	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.22	

Equipos de control de ambiente interior y sistemas especiales – edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Software de automatización con certificación Niagara AX (1 equipo)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.12	Mensual
2	Fotoceldas de iluminación (160 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.13	Mensual
3	Electroimanes (180 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.14	Mensual
4	Lectoras de proximidad (102 piezas).	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.15	Mensual
5	Pantallas (7 piezas)	Mezzanine	Todo el	Revisión y	Mensual

			inmueble	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.16	
6	Videograbadoras DVR (10 piezas)	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.17	Mensual
7	Cámaras de bala y domo (148 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.18	Mensual
8	Cámaras PTZ (2 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.19	Mensual
9	Detectores y sensores de incremento temperatura Edwards, con certificación EST-3 SOFTWARE 3-SDU (108 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.20	Mensual
10	Detectores de CO2 Edwards con certificación EST-3 SOFTWARE 3-SDU (108 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el	Mensual

				punto V.2.20	
11	Sensores de temperatura ambiente (307 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo al punto V.2.20	Mensual
12	Alarmas audiovisuales, marca Edwards, instaladas en plafón (118 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.23	Mensual
13	Alarmas audiovisuales marca Edwards, instaladas en muro (80 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.22	Mensual
14	Paneles de control de incendio, marca Edwards, modelo EST-3 en panel central y MDF (2 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.25	Mensual
15	Estaciones manuales, marca Edwards, modelo Jalón, SIGA-278 colocada en interiores pared (110 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.24	Mensual

Equipo de inspección por rayos detectores de metales - edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**

1	Equipo de rayos X (1 equipo)	Lobby	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.22	4 meses
2	Arcos detectores de metales (4 equipos)	Lobby	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.22	4 meses

Equipo eléctrico – Vivero Coyoacán					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Bomba eléctrica Siemens de 10 HP 220v (2 equipos)	Cuarto de bombas	Edificio 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2 .4	Mensual
2	Bomba eléctrica Siemens de 10 HP 440v (2 equipos)	Cuarto de bombas	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2 .4	Mensual
3	Bomba eléctrica Siemens de 15 HP 4400v (3 equipos)	Cuarto de bombas	Edificio 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2 .4	Mensual
4	Arrancador Siemens	Cuarto de	Edificio 3 y	Revisión y	Trimestral

	de 220v	bombas	1	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .10	
5	Protección térmica Siemens para bomba de 10 HP	Cuarto de bombas	Edificio 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.12	Anual
6	Alternador de bomba a 220v	Cuarto de bombas	Edificio 3 y 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.10	Trimestral
7	Control automático de 127v para bomba de 1 HP	Cuarto de bombas	Edificio 1 contacto ciudadano	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .13	Anual
8	Bomba para cárcamo a 110v	Cuarto de bombas	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .4	Semestral
9	bomba eléctrica Siemens de 1 HP a 440v (9 equipos)	Cuarto de bombas	Edificio 3, contacto ciudadano, edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el	Mensual

				punto V.2 .4	
10	Tablero SQUARE D QO 2 de 2x30	Planta baja	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Trimestral
11	Tablero SQUARE D QO de 3x60	Planta baja	Edificio 1 contacto ciudadano	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
12	Tablero Hi-Line con 10 pastillas de 3x50 amp	Cuarto eléctrico	Estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
13	Tablero Hi-Line con 2 pastillas de 3x300 amp	Cuarto eléctrico	Estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
14	Tablero Hi-Line con 2 pastillas de 3x100 amp	Cuarto eléctrico	Estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
15	Tablero Hi-Line con 3 pastillas de 3x70 amp	Cuarto eléctrico	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Diaria

				en las rutinas descritas en el punto II .11	
16	Tablero Hi-Line con 5 pastillas de 3x50 amp	Cuarto eléctrico	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
17	Tablero Hi-Line con 3 pastillas de 3x100 amp	Cuarto eléctrico	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
18	Tablero SQUARE D QO 24	Cuarto eléctrico	Edificio 1,2,3,y estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
19	Tablero SQUARE D Q 12	Cuarto eléctrico	Sindicato y contacto ciudadano	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
20	Tablero SQUARE D Q 8	Cuarto eléctrico	Edificio uno y tres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
21	Lámpara suburbana ahorradora de 65w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los	Diaria

				correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .1	
22	Reflector LED	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Diaria
23	Foco ahorrador 18w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .1	Diaria
24	Foco spot ahorrador	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .1	Diaria
25	Gabinete 4x17w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Diaria
26	Gabinete 4x32w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Diaria
27	Lámpara de 17w	Todo el	Todo el	Revisión y	Diaria

		edificio	edificio	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	
28	Lámpara de 32w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .1	Diaria
29	Balastro de 32w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .9	Diaria
30	Balastro de 17w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.9	Diaria
31	Planta de emergencia Gs-125 156.25kva	Cuarto eléctrico	Estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.2	Diaria
32	Tablero Hi-Line con 2 pastillas de 3x400	Cuarto eléctrico	Edificio tres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el	Trimestral

				punto II.11	
33	Tablero Hi-Line con 1 pastillas de 3x600	Cuarto eléctrico	Edificio uno	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
34	Tablero Hi-Line con 1 pastillas de 3x800	Cuarto eléctrico	Edificio dos	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
35	Tablero Hi-Line con 1 pastillas de 3x600	Cuarto eléctrico	Sindicato	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
36	Tablero Hi-Line con 3 pastillas de 3x400	Cuarto eléctrico	Contacto ciudadano	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
37	Tablero Hi-Line con 1 pastillas de 3x500	Cuarto eléctrico	Edificio cinco	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
38	Tablero SQUARE D de navajas 3x60	Cuarto eléctrico	Edificio tres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Trimestral

				en las rutinas descritas en el punto II.11	
39	Alternador de bomba a 127v	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.16	Anual
40	Alternador de bomba a 220v	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.16	Anual
41	Control automático de 127v para bomba de 1 HP	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.13	Anual
42	Elemento térmico Siemens para bomba de 5HP	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .12	Anual
43	Extractor	Sanitarios	Sanitarios privativos	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
44	Motobomba Siemens de 1 HP	General	General	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Mensual

				en las rutinas descritas en el V.2.4	
45	Motobomba Siemens de 10 HP	General	General	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
46	Motobomba Siemens de 5 HP	General	General	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
47	Planta de emergencia	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.2	Arranque semanal
48	Protección térmica Siemens para bomba de 5 HP	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión de equipos de acuerdo al punto II.12	Anual
49	Subestación eléctrica de 500kVA	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.3	Semestral
50	Subestación eléctrica de 750kVA	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.3	Semestral
51	Tablero general Federal Pacific auto empotrado	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Trimestral

				descritas en el II.11	
52	Tablero general integral SQUARE D QO 36 empotrado en muro	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
53	Tablero SQUARE D Q de 3x60	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
54	Tablero de 14 MCA MC	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
55	Tablero de 24 circuitos F P	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
56	Tablero de distribución de 10	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
57	Tablero de distribución de 14	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
58	Tablero de distribución de 16	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los	Trimestral

				correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	
59	Tablero de Q 12 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
60	Tablero de Q 12 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
61	Tablero de Q 12 MCA. SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
62	Tablero de Q 16 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
63	Tablero de Q 18 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
64	Tablero de Q 20 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Trimestral

				descritas en el II.11	
65	Tablero de Q 24 MCA Federal Pacific	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
66	Tablero de Q 24 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
67	Tablero de Q 24 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
68	Tablero de q 24 MCA Federal Pacific	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
69	Tablero de Q 30 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
70	Tablero de Q 30 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
71	Tablero de Q 30 MCA. SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los	Trimestral

				correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	
72	Tablero de Q 36 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
73	Tablero de Q 4 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
74	Tablero de Q 42 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
75	Tablero de Q 42 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
76	Tablero de Q 42 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
77	Tablero de Q 8 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Trimestral

				descritas en el II.11	
78	Tablero Federal Pacific Q24	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
79	Tablero general integral SQUARE D auto empotrado clase 2110 en muro	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
80	Tablero para aire acondicionado SQUARE D Q 2	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
81	Tablero principal con 10 pastillas de 3x100	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
82	Tablero principal con 6 pastillas de 3x100 SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
83	Tablero SQUARE con past de 3 x 75 a	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
84	Tablero SQUARE de navajas 2 x 30	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento	Trimestral

				preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	
85	Tablero SQUARE D Q 12	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
86	Tablero SQUARE D Q 24	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
87	Tablero SQUARE D Q 32	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
88	Tablero SQUARE Q 4	Servicios	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
89	Tablero SQUARE D Q 8	Servicios	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
90	Transformador	Cuarto de maquinas	Subestación eléctrica	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Trimestral

				en las rutinas descritas en el II.6	
91	Transformador	Cuarto de maquinas	Subestación eléctrica	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
92	Transformadores	Cuarto de máquinas	Subestación eléctrica	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
93	Transformador pedestal de 750 kVA	Edifico 3	Subestación eléctrica	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
94	Equipos de bombeo dúplex, hidroneumático de 5 HP.	Edifico 3	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
95	Compresor de aire, Kaeser Compresores de 100 psi,	Edifico 3	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
96	Equipo contra incendios, equipo jockey de 5 HP, eléctrica de 10 HP y combustión interna de 18 HP.	Edifico 3	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
97	Detectores de humo fotoeléctrico	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento	Trimestral

				preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	
98	Estaciones manuales de emergencia	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
99	Panel de incendios, marca Notifar "nfs-320"	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
100	Audiovisual (sirena con estrobo).	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
101	Planta de emergencia eléctrica de 600 kw.	Edificio de oficinas	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
102	Ups (unidad de energía ininterrumpible), marca Mitsubishi modelo 9900b	Edificio de oficinas	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
103	Tablero SQUARE D NQ de 18 circuitos	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Trimestral

				en las rutinas descritas en el II.6	
104	Tablero SQUARE D NQ de 42 circuitos	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
105	Cámaras frías y de congelación	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
106	Luminaria APAL-5-LED-E3	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
107	Luminaria LJBU-150-LED-DIM-E3-CW	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
108	Luminaria JRQ1-10-LED-E1-DIM	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
109	Luminaria DJSSEI-8.5-LED-E3-WW	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
110	Luminaria APV-T15-E1-L	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento	Trimestral

				preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	
111	Luminaria MWP-80-LED-E3-CW	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
112	Luminaria TDF-25-112LED-E3	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
113	Luminaria GK3-30-LED-E3-NW	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
114	Luminaria PANLED1-40-E3-NW	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
115	Luminaria LLSSI-14-LED-E3-PR	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
116	Luminaria SUX-18-LED-E3	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Trimestral

				en las rutinas descritas en el II.6	
117	Luminaria LLSI-14-LED-E3-PR	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
118	Regadera manual Futura II RM-17	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
119	Equipos de inyección y extracción	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
120	Pararrayos ubicado en la azotea de edificio 3	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
121	Lectoras de acceso	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
122	Válvulas diafragma y tuberías de gases.	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral

Equipo eléctrico – Bioparque urbano San Antonio					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Tablero SQUARE D QO24	Usos múltiples	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
2	Tablero SQUARE D QO24	Talleres educativos	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
3	Tablero SQUARE D QO24	Café lago	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
4	Tablero SQUARE D QO24	Café vivero	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
5	Tablero SQUARE D QO36	Vestidores foro	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
6	Tablero SQUARE D QO24	Subestación	Bici estación	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Trimestral

				en las rutinas descritas en el II.11	
7	Tablero SQUARE D QO24	Subestación	Tienda Nelly	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
8	Tablero SQUARE D QO24	Subestación	Contactos normales	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
9	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Alumbrado biblioteca	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
10	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Recepción	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
11	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Contactos normales oficinas	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
12	Tablero SQUARE D QO24	Cuarto eléctrico	Biblioteca	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Trimestral

				descritas en el II.11	
13	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Alumbrado cafetería baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
14	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Cafetería	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
15	Tablero SQUARE D QO24	Subestación	Caseta de vigilancia	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
16	Tablero SQUARE D QO18	Cuarto de bombas	Bombas de riego	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
17	Tablero SQUARE D QO30	Subestación	Alumbrado estacionamiento	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
18	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Bodega mantenimiento	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el	Trimestral

				II.11	
19	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Contacto talleres	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
20	Transformador seco tipo baja tensión Zetrak 15 kVA No. 15944 tensión 480-277v 220/127	Caseta vigilancia barranca	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
21	Transformador seco Zetrak tipo baja tensión 10 kVA No. 15940. Tensión 480/277 y 220/127 v	Baños café vivero	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
22	Transformador de 112.5 kVA Continental Electric de media tensión, transformador de 75 kVA Continental Electric media tensión	Subestación	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
23	Transformador seco Zetrak de 5 kVA: 480/277 - 220/127v. A 3 fases No. 15945	Contenedor enfermería	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
24	Transformador Zetrak 5 kVA no. Serie 15946. Tensión: 480/227- 220/127 v 3 fases	Contenedor bici estación	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
25	Transformador Zetrak de 10 kVA tensión 480/277-220/127 volts de 3 fases	Contenedor lago	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la	Trimestral

	No.15941			revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	
26	Transformador seco Zetrak de 10 kVA tensión 480/277 vt 3 fases no. Serie 5442	Contenedor tienda Nelly	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
27	Inversor Fronius CL 480 227 volts	Subestación	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.14	Anual
28	Inversor Fronius CL 220 127 volt	Subestación	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.14	Anual
29	Paneles solares 1.65 x 1.00 mts, marca Solartec.	Estacionamiento	Estacionamientos generales	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.14	Anual
30	Interruptores con fusible de 3 amperes serie 281017202	SERIE 281017202	Plantas de emergencia	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.12	Anual
31	Pluma SYSCOM Lift-PRO	S/N	Estacionamiento entrada	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el	Bimensual

				II.15	
32	Pluma SYSCOM Lift-PRO	S/N	Estacionamiento salida	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.15	Bimensual

APÉNDICE II

Partida 1, Subpartida A

II.- RUTINAS PARA LOS EDIFICIOS CENTRALES: SEDE, VIVERO COYOACÁN Y PARQUES EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

II.1 RUTINA GENERAL EDIFICIOS			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión de las instalaciones eléctricas de contactos, apagadores y luminarias de vestíbulos y accesos principales, corredores, oficinas, despachos, cocina, bodegas, almacenes y estacionamientos.	Diaria	Sábados 07:30 a 14:30 hrs.
2	Reparación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas de contactos y apagadores, manteniendo en todo momento las condiciones óptimas de uso las instalaciones	Diaria	Cuando se soliciten.
3	Reparación y cambio de lámparas, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones	Diaria	Cuando se soliciten.
4	Revisión de las instalaciones eléctricas del sistema de bombeo de agua y cisternas (incluye cárcamos y fuentes), para lo cual deberá reportarse cualquier tipo de falla, además de proceder a su reparación o corrección de desperfectos, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones.	Semanal	07:30 y 15:00 hrs.
5	Cambio de luminarias, focos, tubos, apagadores y contactos eléctricos que se reporten en mal estado a orden de los usuarios, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones	Diaria	Cuando se soliciten.
6	Disponibilidad para cualquier reparación o arreglo de emergencia que sea solicitado mediante orden de servicio. conforme al punto III	Diaria	24 horas

II.2 REVISIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS Y EQUIPAMIENTOS DE SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Comprobación del sistema de enfriamiento de las plantas de emergencia, verificando los niveles de aceite, que estén correctos, que no haya fugas, ni conexiones flojas o defectuosas, estado general de bandas, mangueras, conexiones y cambio de las mismas cuando sea necesario, verificar que la alineación y tensión sea la adecuada y reapriete de conexiones.	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
2	Pruebas de la correcta operación del dispositivo de paro automático por alta temperatura.	Arranque semestral	sábados 13:00 hrs.

		de planta	
3	Verificar la correcta operación del ventilador.	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
4	Comprobación del sistema de lubricación verificando niveles correctos, operación adecuada, sin fugas ni conexiones flojas o defectuosas.	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
5	Prueba y calibración de la correcta operación de dispositivo de apoyo automático en caso de baja presión de aceite	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
6	Verificación de la operación de las resistencias de precalentamiento.	Semestral	Sábados 13:00 hrs.
7	Comprobación del sistema de combustible verificando el buen estado del diésel, bomba de cebado, filtros de combustible, operación general, que no existan fugas, conexiones flojas o defectuosas, estado general de conductos.	Semestral	
8	Suministro de combustible diésel una vez por semana, manteniendo el tanque al 75% requerido de su capacidad.	Semestral	sábados 13:00 hrs.
9	Verificar el buen funcionamiento de las baterías (acumuladores) del equipo.	En función al tiempo de operación	7:00 hrs
10	Verificar el nivel correcto del líquido de baterías y su densidad.	En función al tiempo de operación	
11	Inspección del cableado eléctrico, verificando su buen estado.	Semestral	Sábados 8:00 horas
12	Revisión del alternador (cargador de baterías).	Semestral	
13	Revisión de motor de arranque (marcha).	Semestral	7:00 hrs
14	Revisión de conexiones en tablero de control.	Semestral	Sábados 8:00 horas
15	Verificación del voltaje de salida del generador.	Semestral	
16	Verificación de frecuencia de salida del generador.	Semestral	
17	Revisión de conexiones en tablero de control.	Semestral	
18	Verificar el correcto funcionamiento del cargador de baterías automático, incluido en el tablero de control.	Semestral	7:00 hrs
19	Verificar que los instrumentos de medición se encuentren en buen estado.	Semestral	Sábados 8:00 horas
20	Verificar que los dispositivos de control operen correctamente.	Semestral	Primer sábado del mes a las 8:00 hrs
21	Verificar (previa autorización del responsable del equipo por parte de SEMARNAT) operación correcta de la unidad de transferencia, realizando su ciclo de operación de transferencia y re transferencia con carga.	Semestral	
22	Efectuar (Previa autorización del responsable del equipo por parte de SEMARNAT) pruebas con la	Semestral	

	carga que alimenta la planta eléctrica de emergencia con carga.		
23	Verificar que todos los dispositivos de protección del equipo operen correctamente.	Semestral	Sábados 8:00 horas

II.3 REVISIÓN SUBESTACIONES ELÉCTRICAS			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Des energizar la subestación eléctrica (libranza a CFE)	Trimestral	Previa autorización de orden de libranza a CFE para este tipo de servicio, a realizarse en el primer sábado del mes en que se programe
2	Pruebas a la calidad del aceite dieléctrico, y dependerá de los resultados la aplicación del filtrado	Trimestral	
3	Pruebas al transformador como son: prueba de rigidez dieléctrica del aceite, nivel de aceite, relación de transformación, resistencia, termografía, etc.	Trimestral	
4	Limpieza interior de gabinete y componentes de la subestación	Trimestral	
5	Lubricación de conexiones en media tensión	Trimestral	
6	Ajuste de mecanismos	Trimestral	
7	Apriete de conexiones	Trimestral	
8	Verificar sistemas de tierras físicas de la subestación eléctrica	Trimestral	

II.4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO A PLANTAS DE EMERGENCIA		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Comprobación del sistema de enfriamiento cambiando el líquido anticongelante, verificar que no existan fugas ni conexiones flojas o defectuosas, estado general de mangueras, conexiones y cambio de bandas, verificar que la alineación y tensión sea la adecuada.	Semestral
2	Pruebas de la correcta operación del dispositivo de paro automático por alta temperatura	Semestral
3	Cambio de elemento filtrante de tomas de aire.	Semestral
4	Comprobación del sistema de lubricación verificando niveles correctos, operación adecuada, sin fugas ni conexiones flojas o defectuosas.	Semestral
5	Cambio del elemento filtrante y aceite de motor a las 250 horas de operación.	En función al tiempo de operación
6	Prueba y calibración de la correcta operación de dispositivo de apoyo automático en caso de baja presión de aceite.	Semestral
7	Verificación de la operación de las resistencias de precalentamiento.	Semestral
8	Comprobación del sistema de combustible verificando el buen estado del diésel, bomba de cebado, filtros de combustible, operación general, que no existan fugas, conexiones flojas o defectuosas, estado general, que no existan fugas, conexiones flojas o defectuosas.	Semestral
9	Cambio de elementos filtrantes de combustible cada 250 horas.	250 hrs.

10	Limpieza del tanque de combustible verificando el buen estado del tubo de nivel reemplazándolo en su caso.	Semestral

II.5 SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA ELÉCTRICO DE LAS PLANTAS DE EMERGENCIA		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Cambio de baterías (acumuladores) del equipo se dará de acuerdo con los parámetros obtenidos de sus pruebas.	En función al tiempo de operación
2	Líquido de baterías para poner en marcha las nuevas baterías De acuerdo con las pruebas con el densímetro.	En función al tiempo de operación
3	Inspección del cableado eléctrico de control verificando su buen estado	Semestral
4	Mantenimiento al alternador (carga de baterías).	Semestral
5	Mantenimiento mayor a marcha de arranque	Semestral
6	Revisión de conexiones al generador en tablero de control	Semestral
7	Verificación del voltaje de salida del generador	Semestral
8	Verificación de frecuencia de salida de generador	Semestral
9	Revisión de conexiones en tablero de control	Semestral
10	Verificar el correcto funcionamiento del cargador de baterías automático, incluido en el tablero general	Semestral
11	Verificar que los instrumentos de medición se encuentren en buen estado	Semestral
12	Verificar que los dispositivos de control operen correctamente	Semestral
13	Arranque de la unidad con procedimiento especializado para verificar operación correcta de la unidad de transferencia, realizando su ciclo de operación de transferencia y re transferencia	Semestral
14	Efectuar pruebas con la carga que alimenta la planta eléctrica de emergencia.	Semestral
15	Verificar que todos los dispositivos de protección del equipo operen correctamente	Semestral

II.6 MANTENIMIENTO A SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE TRATAMIENTO, PARQUES.			
No.	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Des energizar la subestación eléctrica (libranza a luz y fuerza)	Trimestral	1
2	Pruebas a la calidad del aceite dieléctrico, y dependerá de los resultados la aplicación del filtrado	Trimestral	1
3	Pruebas al transformador como son: prueba de rigidez dieléctrica del aceite, nivel de aceite, relación de transformación, resistencia, termografía, etc.	Trimestral	1
4	Limpieza interior de gabinete y componentes de la subestación	Trimestral	1
5	Lubricación de conexiones en media tensión	Trimestral	1
6	Ajuste de mecanismos	Trimestral	1
7	Apriete de conexiones	Trimestral	1
8	Verificar sistemas de tierras físicas de la subestación eléctrica	Trimestral	1

II.7 RUTINA GENERAL A EDIFICIO E INSTALACIONES, VIVERO COYOACÁN			
No.	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Verificar el inventario de la infraestructura eléctrica con que cuenta el parque, descrito en el punto IX, a fin de establecer la estrategia de mantenimiento y apoyo conveniente a las necesidades reportando cualquier discrepancia al responsable del inmueble designado por la SEMARNAT	Trimestral	1
2	Revisión de las instalaciones eléctricas de contactos, apagadores y lámparas, considerando iluminación de vestíbulos y accesos principales, corredores, oficinas, despachos, cocina, bodegas, almacenes y estacionamientos.	Semanal	1
3	Revisión de las instalaciones eléctricas del sistema de bombeo de agua en cisternas y fuentes	Semanal	1
4	Cambio de focos, tubos y contactos que se encuentren en mal estado a orden de los usuarios, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones	Semanal	Cuando se necesite
5	Disponibilidad para cualquier reparación o arreglo de emergencia	Semanal	1
6	Revisión de funcionamiento de paneles solares, pilas y lámparas de led.	Semanal	1
7	Revisión de funcionamiento de planta de tratamiento.	Semanal	1

II.8 MANTENIMIENTO A SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA, BIOPARQUE URBANO SAN ANTONIO.			
Nº	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Des energizar la subestación eléctrica (libranza a luz y fuerza)	Trimestral	1
2	Pruebas a la calidad del aceite dieléctrico, y dependerá de los resultados la aplicación del filtrado	Trimestral	1
3	Pruebas al transformador como son: prueba de rigidez dieléctrica del aceite nivel de aceite relación de transformación resistencia, termografía, etc.	Trimestral	1
4	Limpieza interior de gabinete y componentes de la subestación	Trimestral	1
5	Lubricación de conexiones en media tensión	Trimestral	1
6	Ajuste de mecanismos	Trimestral	1
7	Apriete de conexiones	Trimestral	1
8	Verificar sistemas de tierras físicas de la subestación eléctrica	Trimestral	1
9	Toma de lectura de carga de inversores de sistema fotovoltaico	Semanal	2
10	Limpieza de sistema de ventilación en los inversores del sistema fotovoltaico	mensual	1

II.9 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE INSTALACIONES EN GENERAL, BIOPARQUE URBANO SAN ANTONIO.			
Nº	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**

1	Verificar el inventario de la infraestructura eléctrica con que cuenta el parque, descrita en el punto IX, a fin de establecer la estrategia de mantenimiento y apoyo conveniente a las necesidades, reportando cualquier discrepancia al responsable del inmueble designado por la SEMARNAT.	Trimestral	1
2	Revisión de las instalaciones eléctricas de contactos, apagadores y lámparas, considerando iluminación de vestíbulos y accesos principales, corredores, oficinas, despachos, cocina, bodegas, almacenes y estacionamientos.	Diario	09:00 am.
3	Revisión de las instalaciones eléctricas del sistema de bombeo de agua en cisternas y fuentes	Diario	09:00 am,
4	Cambio de focos, tubos y contactos que se encuentren en mal estado que se reporten en mal estado a orden de los usuarios, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones	Semanal	Cuando se requiera
5	Disponibilidad para cualquier reparación o arreglo de emergencia	Semanal	24 horas
6	Revisión de funcionamiento de paneles solares, pilas y lámparas de led.	Semanal	19:00 en invierno y 21:00 en verano
7	Limpieza de los paneles solares en estacionamiento y luminarias	Mensual	1

II.10 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO DE ARRANCADORES PARA EQUIPOS DE AGUA HELADA EN EDIFICIO SEDE.			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Revisar que los conductos de ventilación del arrancador estén' libres de polvo y suciedad	Trimestral	1
2	Revisar también que el ventilador esté funcionando y gire con libertad	Trimestral	1
3	Revisar que las aspas giren sin resistencia alguna	Trimestral	1

II.11 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO DE CENTROS DE CARGA Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Limpieza del interior de los tableros	Trimestral	1
2	Reapriete de conexiones de los cables	Trimestral	1
3	Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación y que accionen correctamente	Trimestral	1
4	Verificar el estado general de los cables que no presenten	Trimestral	1

	deterioro por calentamiento		
5	Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida del interruptor principal y que no presente voltaje en el neutro y tierra física	Trimestral	1
6	Verificar el estado de la pintura del equipo	Trimestral	1

II.12 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO A INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICO			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	limpieza general del interruptor termo magnéticos	Anual	1
2	Prueba de resistencia de contactos y medición de la resistencia de aislamiento (en su caso)	Anual	1
3	Revisión de ajustes y pruebas con corriente primaria	Anual	1
4	Verificación de restablecimiento del sistema mecánico del interruptor	Anual	1
5	Pruebas mecánicas de apertura y cierre	Anual	1

II.13 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO A CONTROL AUTOMÁTICO DE BOMBEO			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Limpieza del tablero de exterior e interior	Anual	1
2	Limpiar las terminales de entrada y salida del interruptor y arrancador y posteriormente reajustar mecánicamente	Anual	1
3	limpieza de la botonera de arranque y paro	Anual	1
4	limpieza de los contactares de fuerza	Anual	1
5	limpieza de los relevadores de sobre carga eléctrica	Anual	1
6	limpieza del sistema de puesta a tierra	Anual	1

II.14 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO A PANELES SOLARES (BIOPARQUE SAN ANTONIO			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Limpieza general de los paneles solares	Mensual	1
2	Inspección visual de posibles degradaciones	Bimensual	1
3	Verificar la temperatura de los paneles que se encuentren dentro de los parámetros de la ficha técnica	Trimestral	1
4	Revisión del estado de las conexiones eléctricas del panel	Anual	1
5	Revisión visual de la estructura soporte de los paneles que se encuentre en buen estado	Anual	1
6	Revisión de las cajas de conexiones externas SSM (en su caso) que se encuentre en buen estado y sin presencia de agentes corrosivos	Anual	1
7	toma de lecturas de los inversores, así como su limpieza de ellos	Anual	1
8	Revisión, apriete de conexiones eléctricas y toma de lectura de voltajes del transformador	Anual	1

II.15 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO A BARRAS VEHICULARES SEDE, VIVERO COYOACÁN Y EL BIOPARQUE SAN ANTONIO.			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Verificar que el equipo se encuentre puesta a tierra	Bimestral	1
2	Aplicación de grasa al mecanismo de movimiento de la barra.	Bimestral	1
3	Verificar y tomar lectura de la alimentación eléctrica	Bimestral	1
4	Revisión del estado de las conexiones eléctricas	Bimestral	1
5	Limpieza de las tarjetas de control del sistema, así como limpieza general del gabinete	Bimestral	1

II.16 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALTERNADOR DEL TABLERO DE CONTROL			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Limpieza general	Anual	1
2	Reapriete de conexiones eléctricas	Anual	1
3	Medición de la carga eléctrica	Anual	1

II.17 RUTINAS PARA MANTENIMIENTO DE UPS EN LOS NIVELES SUPERIORES, MDF E IDF EN LOS INMUEBLES DEL EDIFICIO SEDE, VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE SAN ANTONIO.			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Limpieza interna y externa del equipo, Aspirado de todas las áreas, Limpieza de contactos en baterías, Cambio de filtros de polvo, Aplicación de antiestáticos a las tarjetas	Mensual	1
2	Revisión de operación de los dispositivos	Mensual	1
3	Checar Voltaje de alimentación de CA y corriente	Mensual	1
4	Revisión del banco de baterías	Mensual	1
5	Revisión de alimentación e instalación eléctrica que alimenta al equipo UPS	Mensual	1
6	Pruebas y revisión de bypass con y sin carga	Mensual	1
7	Ajuste de alarmas, Ajustes de voltaje de entrada y salida	Mensual	1
8	Pruebas de auto diagnóstico del equipo, Rutinas de operación de trabajo con y sin carga	Mensual	1
9	Revisión sistema de ventilación	Mensual	1
10	Pruebas con osciloscopio de transferencia y re transferencia con monitoreo de las formas de onda del inversor con la línea comercial, para asegurar la correcta sincronización y realizar ajustes si se requiere	Mensual	1
11	Medición de parámetros de entrada y salida: como distorsión armónica, factor de potencia, valores pico y rms.	Mensual	1
12	Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del rectificador, inversor y switch estático.	Mensual	000
13	Limpieza del cuarto de ups	Mensual	
14	Revisión e inspección de todas las baterías de todos los bancos de baterías	Mensual	

15	Revisión de historial de eventos	Mensual	
16	Limpieza general interior-exterior	Mensual	
17	Aspirado y limpieza con aire a presión	Mensual	
18	Procedimiento normal de bypass de servicio	Mensual	
19	Lecturas de voltaje y corriente con equipo de medición rms (root-mean-square) comprobable	Mensual	
20	Medición de parámetros: como distorsión armónica, factor de potencia, valores pico y rms (root-mean-square), mediante un analizador trifásico de energía	Mensual	
21	Sincronización con planta	Mensual	
22	Revisión de puntos calientes en conexiones de entrada-salida (termografía)	Mensual	

II.18 MANTENIMIENTO A TERMOSTATOS EN LOS INMUEBLES DEL EDIFICIO SEDE, VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE SAN ANTONIO.

N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Revisión de velocidad alta, media y baja	Mensual	1
2	Ajuste de cableado.	Mensual	1
3	Verificación de Set Point.	Mensual	1
4	Limpieza en general	Mensual	1

II.19 MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE TABLEROS GRENN MAX EN EDIFICIO SEDE

N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza general.	Mensual	1
2	Verificación de IP	Mensual	1
3	Verificación de correcta conexión a red a través de los Jace "A-7" al BMS	Mensual	1
4	Verificación de los puntos de Relevador y Fotocelda a través del Software Workbench en el BMS	Mensual	1
5	Verificación del correcto funcionamiento del MPU.	Mensual	1

II.20 MANTENIMIENTO DE RELEVADORES GREEN MAX EN EDIFICIO SEDE

N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Revisión de anclaje individual	Mensual	1
2	Revisión de anclaje de tablillas de 16 relevadores	Mensual	1
3	Limpieza en general	Mensual	1
4	Verificación dé funcionamiento ON/OFF por programa	Mensual	1
5	Verificación de funcionamiento por horario	Mensual	1

II.21 MANTENIMIENTO A BARRERAS VEHICULARES EN LOS INMUEBLES DEL EDIFICIO SEDE, VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE SAN ANTONIO.

N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza en general y lubricación y ajuste de plumas	Mensual	1
2	Verificación de voltaje	Mensual	1
3	Verificación de contacto seco	Mensual	1

4	Verificación de liberación con tarjeta master a 26 bits	Mensual	1
5	Verificación de comunicación y voltaje con su respectivo controlador.	Mensual	1

II.22 MANTENIMIENTO A BANDA DE RAYOS X EN EDIFICIO SEDE			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Turno**
1	Evaluación de la instalación de la alimentación de energía eléctrica	4 meses	Matutino
2	Revisión de fuente de alimentación y sistema de enfriamiento	4 meses	Matutino
3	Revisión general de exterior	4 meses	Matutino
4	Ajuste de los monitores	4 meses	Matutino
5	Ajuste de los botones de mando que se encuentran en la consola de control	4 meses	Matutino
6	Revisión de cables, foto-celdas y sensor de proximidad	4 meses	Matutino
7	evaluación de las tarjetas electrónicas que conforman los sistemas electrónicos del equipo	4 meses	Matutino
8	evaluación de las tarjetas de control	4 meses	Matutino
9	Revisión, evaluación y ajuste de los niveles de voltaje de alimentación de DC.	4 meses	Matutino
10	Ajuste de sistema de generación de rayos X (controlador y generador).	4 meses	Matutino
11	Revisión, limpieza y alineación de foto-sensores, y sensor de proximidad y cinta de diodos	4 meses	Matutino
12	Auto prueba del sistema de verificación	4 meses	Matutino
13	Revisión de las funciones normales de operación	4 meses	Matutino
14	Evaluación de la fuga de radiación en las partes criticas del sistema con equipo de medición	4 meses	Matutino
ARCOS DETECTORES DE METALES EN EDIFICIO SEDE.			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Turno**
1	Revisión dl sistema operativo	4 meses	Matutino
2	Ajuste de piezas mecánicas y físicas al interior y exterior de cada mueble	4 meses	Matutino
3	Ajuste para las tarjetas y componentes de los equipos	4 meses	Matutino
4	Revisión para el correcto funcionamiento de cada dispositivo.	4 meses	Matutino

II.23 MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN A LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN INTELIGENTES PDU EN LOS MDF EN EDIFICIO SEDE.			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Turno**
1	Limpieza general exterior	Mensual	Matutino
2	Revisión de temperatura con termómetro laser en conductores y conexiones	Mensual	Matutino
3	Revisión de la etapa de control	Mensual	Matutino
4	Revisión de la configuración de la unidad (fecha y hora)	Mensual	Matutino
5	Revisión de los interruptores termo magnéticos.	Mensual	Matutino
6	Toma y verificación de lecturas	Mensual	Matutino
7	Revisión de historial de eventos	Mensual	Matutino

APÉNDICE III

Partida 1, Subpartida A

CATÁLOGO DE REFACCIONES ELÉCTRICAS A CONSIDERAR PARA CUMPLIR CON EL SERVICIO.

No.	Concepto	Unidad de medida	Tipo de material
1	ABRAZADERA CLIP (PERROS) PARA CABLE DE ACERO 3/16" PARA GUILLOTINAS	PZA	ELÉCTRICO
2	ABRAZADERA DE CLIP (PERROS) PARA CABLE ACERADO 3/16" PARA GUILLOTINAS	PZA	ELÉCTRICO
3	ABRAZADERA OMEGA ¾	PZA.	ELÉCTRICO
4	ABRAZADERA OMEGA 1/2"	PZA	ELÉCTRICO
5	ABRAZADERA OMEGA 1"	PZA	ELÉCTRICO
6	ABRAZADERA OMEGA DE 2"	PZA.	ELÉCTRICO
7	ABRAZADERA OMEGA PARED GRUESA 1 ½"	PZA	ELÉCTRICO
8	ABRAZADERA PARA UNICANAL DE 3/4"	PZA	ELÉCTRICO
9	ABRAZADERA TIPO PERA DE 2"	PZA	ELÉCTRICO
10	ABRAZADERA TIPO PERA DE 3"	PZA	ELÉCTRICO
11	ABRAZADERA TIPO UÑA DE 1/2"	PZA	ELÉCTRICO
12	ABRAZADERA UNICANAL DE 2"	PZA	ELÉCTRICO
13	ABRAZADERA UNICANAL DE 4"	PZA	ELÉCTRICO
14	ABRAZADERA UÑA PARA TUBO CONDUIT DE 19 mm (3/4")	PZA	ELÉCTRICO
15	ACEITE PARA MOTOR DIÉSEL	LT.	ELÉCTRICO
16	ACEITE PARA MOTORES ELÉCTRICOS	LT.	ELÉCTRICO
17	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	PZA	ELÉCTRICO
18	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	PZA	ELÉCTRICO
19	ACRÍLICO 60 X 120 CM CUADRICULADO	PZA.	ELÉCTRICO
20	ACRÍLICO DE PANAL DE 57 X 57 CM	PZA.	ELÉCTRICO
21	ALAMBRE DE ACERO CAL. 16.	KG	ELÉCTRICO
22	ANGULO 1"x 1/8", 6M.	PZA	ELÉCTRICO
23	ANGULO 3"x3" CALIBRE 3/16"	PZA	ELÉCTRICO
24	ANGULO 3/4 "x 1/8", 6M	PZA	ELÉCTRICO
25	ANTICONGELANTE PARA PLANTA DE EMERGENCIA	LT.	ELÉCTRICO
26	APAGADOR SENCILLO	PZA.	ELÉCTRICO
27	APAGADOR TIPO ESCALERA	PZA.	ELÉCTRICO
28	ARRANCADOR MAGNÉTICO SAG-12 TRIFASICO A 220/440 V.	PZA.	ELÉCTRICO
29	ARRANCADOR MAGNÉTICO SBG2 TRIFASICO A 220/440 V.	PZA.	ELÉCTRICO
30	ARRANCADOR MAGNÉTICO SCG3 TRIFASICO A 220/440 V.	PZA.	ELÉCTRICO
31	ARRANCADOR MAGNÉTICO SDG1 TRIFASICO A 220/440 V.	PZA.	ELÉCTRICO
32	BALASTRA 2 X 32 W MARK 10 P / DIMER	PZA.	ELÉCTRICO
33	BALASTRA DE 2 X 40 w.	PZA.	ELÉCTRICO

34	BALASTRA DE 2 x 60 w.	PZA.	ELÉCTRICO
35	BALASTRA EAGLERISE MOD. ELP6X3CS P/LUMINARIA O SIMILAR	PZA.	ELÉCTRICO
36	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 17/25/32 w.	PZA.	ELÉCTRICO
37	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X24	PZA.	ELÉCTRICO
38	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X26 W N-745	PZA.	ELÉCTRICO
39	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X54 W T-5	PZA.	ELÉCTRICO
40	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 100W	PZA.	ELÉCTRICO
41	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 70W	PZA.	ELÉCTRICO
42	BALASTRA TIPO AUTO TRANSFORMADOR DE LAMPARA	PZA.	ELÉCTRICO
43	BALASTRO ELECTRÓNICO 1 X 28 W.	PZA.	ELÉCTRICO
44	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 28 W, T-5	PZA.	ELÉCTRICO
45	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 32 W	PZA.	ELÉCTRICO
46	BALASTRO ELECTRÓNICO 3 X 28 W	PZA	ELÉCTRICO
47	BALASTROS DE 13 WATTS CUATRO PINES	PZA.	ELÉCTRICO
48	BALASTROS DE 13 WATTS DOS PINES	PZA.	ELÉCTRICO
49	BASE PARA LÁMPARA CURVALUM 2 PIN	PZA.	ELÉCTRICO
50	BASES DE MEDIO GIRO	PZA.	ELÉCTRICO
51	BASES DE MEDIO GIRO PARA LAMPARA DE 32W	PZA.	ELÉCTRICO
52	BASES ENCENDIDO INSTANTÁNEO HEMBRA-MACHO	PZA.	ELÉCTRICO
53	BASES PARA FOCO DICROICO	PZA.	ELÉCTRICO
54	BASES PARA TUBO DE 17 W	PZA.	ELÉCTRICO
55	BASES PARA TUBO DE 32 W	PZA.	ELÉCTRICO
56	BASES PORTA LÁMPARA 2 PIN	PZA.	ELÉCTRICO
57	BATERÍAS PARA PLANTA DE EMERGENCIA DE 24 PLACAS	PZA.	ELÉCTRICO
58	BISAGRA BIDIMENSIONAL	PZA	ELÉCTRICO
59	BISAGRA DE BARRIL SOLDABLE 3/4"	PZA	ELÉCTRICO
60	BRAKE DE 2 X 20 AMP. S.Q.	PZA.	ELÉCTRICO
61	BRAKE DE 2 X 30 AMP. S.Q.	PZA.	ELÉCTRICO
62	BRAKE DE 3 X 100 AMP. S.Q.	PZA.	ELÉCTRICO
63	BRAKE DE 40 AMP	PZA.	ELÉCTRICO
64	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	PZA	ELÉCTRICO
65	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	PZA	ELÉCTRICO
66	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	m	ELÉCTRICO
67	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	M	ELÉCTRICO
68	CABLE ACERADO DE 3/8	PZA.	ELÉCTRICO
69	CABLE CAL. 10 AWG	MT.	ELÉCTRICO
70	CABLE CAL. 12 AWG	MT.	ELÉCTRICO
71	CABLE CAL. 14 AWG	MT.	ELÉCTRICO
72	CABLE CAL. 6 AWG	MT.	ELÉCTRICO
73	CABLE CAL. 8 AWG	MT.	ELÉCTRICO
74	CABLE CAL. DE UN CERO AWG	MT.	ELÉCTRICO
75	CABLE DE 1/0" WAG PARA TIERRA CONDUMEX O SIMILAR	MT	ELÉCTRICO
76	CABLE DESNUDO 14 AWG	m	ELÉCTRICO
77	CABLE PREMIUM HDMI (1.80 .)	PZA	ELÉCTRICO
78	CABLE USO RUDO 10 WAG X 3 HILOS PARA	MT	ELÉCTRICO

	EXTENSIONES IUSA O SIMILAR		
79	CABLE USO RUDO 3 x 10 AWG	MT.	ELÉCTRICO
80	CABLE USO RUDO 3 x 12 AWG	PZA.	ELÉCTRICO
81	CABLE USO RUDO 3x14 AWG	m	ELÉCTRICO
82	CABLE UTP CATEGORÍA 6A, MARCA: LEVITON, 305 m	BOBINA	ELÉCTRICO
83	CAJA DE SOBREPONER (GABINETE FUO DE SOBREPONER)	PZA.	ELÉCTRICO
84	CAJA FS CON TAPA TIPO EXTERIOR	PZA	ELÉCTRICO
85	CAJA GALVANIZADA DE 1/2"	PZA.	ELÉCTRICO
86	CAJA GALVANIZADA DE 3/4"	PZA.	ELÉCTRICO
87	CAJA PVC THORSMAN O SIMILAR	PZA.	ELÉCTRICO
88	CAJA UNIVERSAL DE PVC	PZA.	ELÉCTRICO
89	CAMBIO DE RESISTENCIA INFERIOR DE HORNO, CAMBIO DE TERMOSTATO DEL HORNO, CAMBIO DE SEIS FOCOS PILOTO	SERVICIO	ELÉCTRICO
90	CANALETA DE 1 ½" DE 2 VÍAS	PZA.	ELÉCTRICO
91	CANALETA DE 1 VÍA	PZA.	ELÉCTRICO
92	CANALETA DE 2" RANURADA	PZA.	ELÉCTRICO
93	CANALETA DE ALUMINIO DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
94	CANALETA DE MEDIA CAÑA DE ALUMINIO	PZA.	ELÉCTRICO
95	CANALETA DE PVC DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
96	CANALETA METALICA O SIMILAR DE 1 M.	PZA	ELÉCTRICO
97	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3008	PZA	ELÉCTRICO
98	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3EPTRILF 1 ½	PZA	ELÉCTRICO
99	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3ESPTRILF 1-1/2"	PZA	ELÉCTRICO
100	CAPUCHON ROSCABLE	PZA	ELÉCTRICO
101	CENTRO DE CARGA QO2 MCA SQUARED O SIMILAR	PZA.	ELÉCTRICO
102	CERRADURA DE ARCHIVERO	PZA	ELÉCTRICO
103	CERRADURA DE LEVA 19 mm.	PZA	ELÉCTRICO
104	CERROJO ACERO INOXIDABLE	PZA	ELÉCTRICO
105	CHALUPA DE PVC	PZA.	ELÉCTRICO
106	CHAPA PARA MAMPARA	PZA	ELÉCTRICO
107	CINCHOS SUJETACABLES DE VELCRO	PZA	ELÉCTRICO
108	CINTA AUTOADHERIBLE DE FIBRA DE VIDRIO DE 0.10 x 45 m	M2	ELÉCTRICO
109	CINTA DE ADVERTENCIA "PELIGRO" 300 m	PZA	ELÉCTRICO
110	CINTA DE ADVERTENCIA "PRECAUCION" 300 m	PZA	ELÉCTRICO
111	CINTA DE AISLAR	PZA.	ELÉCTRICO
112	CINTA DE MONTAJE DOBLE CARA 19mm x 5m, MARCA: TRUPER	PZA	ELÉCTRICO
113	CINTA SELLADUCTOS MULTIUSOS 1.88"X 60YDS	PZA	ELÉCTRICO
114	CINTURÓN PLÁSTICO DE 20 CMS.	PZA.	ELÉCTRICO
115	CINTURÓN PLÁSTICO DE 30 CMS.	PZA.	ELÉCTRICO
116	CLAVIJA MEDIA VUELTA I30	PZA.	ELÉCTRICO
117	CLAVIJA POLARIZADA	PZA.	ELÉCTRICO
118	CLAVIJA POLARIZADA TIPO INDUSTRIAL	PZA.	ELÉCTRICO
119	CLIP PARA TUBO CONDUIT 13 MM	PZA	ELÉCTRICO
120	CODO 90 CONDUIT PVC PESADO 3/4	PZA.	ELÉCTRICO
121	CONDULET TIPO FS DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
122	CONDULET TIPO LB O LR DE ½"	PZA.	ELÉCTRICO

123	CONDULET TIPO C DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
124	CONDULET TIPO F S ½"	PZA.	ELÉCTRICO
125	CONDULET TIPO LB O LR DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
126	CONDULET TIPO LB O LR DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
127	CONDULET TIPO T DE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
128	CONDULET TIPO T DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
129	CONDULET TIPO T DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
130	CONECTOR DE PVC PESADO DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
131	CONECTOR GALVANIZADO DE 2 "	PZA	ELÉCTRICO
132	CONECTOR MEDIA VUELTA I30	PZA.	ELÉCTRICO
133	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
134	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
135	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
136	CONECTOR PARA USO RUDO DE 1/2"	PZA.	ELÉCTRICO
137	CONECTOR RECTO ¾	PZA.	ELÉCTRICO
138	CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA DE 1/2" (ZAPA)	PZA	ELÉCTRICO
139	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
140	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
141	CONECTOR RJ45 CAT. 6	PZA	ELÉCTRICO
142	CONECTOR, ROJO/AMARILLO ROSCABLE (CAPUCHÓN)	PZA	ELÉCTRICO
143	CONTACTO DOBLE POLARIZADO TIPO MODUS	PZA.	ELÉCTRICO
144	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	PZA.	ELÉCTRICO
145	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON TAPA	PZA.	ELÉCTRICO
146	CONTACTO POLARIZADO	PZA.	ELÉCTRICO
147	CONTACTOR 9 A. 440V	PZA.	ELÉCTRICO
148	CONTACTOS REGULADOS CON CONEXIÓN A TIERRA	PZA.	ELÉCTRICO
149	CONTRA ELÉCTRICO LB LOOK (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	PZA.	ELÉCTRICO
150	CONTRA GALVANIZADA ½" (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	PZA.	ELÉCTRICO
151	COPLE PARA VARILLA ROSCADA 3/8" (BARRIL)	PZA	ELÉCTRICO
152	COPLE TIPO AMERICANO ½" (GALVANIZADO)	PZA.	ELÉCTRICO
153	COPLE TIPO AMERICANO ¾" (GALVANIZADO)	PZA.	ELÉCTRICO
154	COPLE TIPO AMERICANO 1" (GALVANIZADO)	PZA.	ELÉCTRICO
155	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
156	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1/2"	PZA.	ELÉCTRICO
157	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
158	DIELÉCTRICO (SOLVENTE)	LT.	ELÉCTRICO
159	DIÉSEL	LT	ELÉCTRICO
160	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA .60 X .60 CMS	PZA.	ELÉCTRICO
161	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA 1.22 X .60 CMS	PZA.	ELÉCTRICO
162	DOWNLIGHT DIRIGIBLE LED 7.5W MODELO. ST-DOWNDIR-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
163	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X10W MODELO ST-DOWN-2X10W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
164	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X7.5 W MODELO ST-DOWN-	PZA.	ELÉCTRICO

	2X7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK		
165	DOWNLIGHT DOMO LED 23 W MODELO: ST-DOWN-23W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 400ºK	PZA.	ELÉCTRICO
166	DOWNLIGHT LED 13W MODELO. ST-DOWN-13WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
167	DOWNLIGHT LED 26W MODELO ST-DOWN-26W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	PZA.	ELÉCTRICO
168	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	PZA.	ELÉCTRICO
169	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 300ºK	PZA.	ELÉCTRICO
170	DOWNLIGHT LED 28W MODELO. ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
171	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO. ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
172	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 2700ºK	PZA.	ELÉCTRICO
173	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
174	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	PZA.	ELÉCTRICO
175	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
176	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
177	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LAMPARA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
178	DOWNLIGHT LED 8 W MODELO. ST-DOWN-8W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
179	DOWNLIGHT LED16W MODELO. ST-DOWN-16W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
180	DUPLICADO DE LLAVE TIPO CRUZ (DE ALTA SEGURIDAD)	PZA	ELÉCTRICO
181	DUPLICADO DE LLAVES	PZA	ELÉCTRICO
182	DUPLICADO DE LLAVES	PZA	ELÉCTRICO
183	DUPLICADO DE LLAVES	PZA	ELÉCTRICO
184	ELEMENTOS TÉRMICOS B10.2	PZA.	ELÉCTRICO
185	ELEMENTOS TÉRMICOS B14	PZA.	ELÉCTRICO
186	ELEMENTOS TÉRMICOS B25	PZA.	ELÉCTRICO
187	ELEMENTOS TÉRMICOS B3.30	PZA.	ELÉCTRICO
188	ELEMENTOS TÉRMICOS B4.85	PZA.	ELÉCTRICO
189	ELEMENTOS TÉRMICOS B45	PZA.	ELÉCTRICO
190	ELEMENTOS TÉRMICOS B50	PZA.	ELÉCTRICO
191	ELEMENTOS TÉRMICOS B6.90	PZA.	ELÉCTRICO
192	ELEMENTOS TÉRMICOS B88	PZA.	ELÉCTRICO
193	ELEMENTOS TÉRMICOS B9.10	PZA.	ELÉCTRICO
194	ELEMENTOS TÉRMICOS CC132	PZA.	ELÉCTRICO
195	ELEMENTOS TÉRMICOS CC156	PZA.	ELÉCTRICO
196	ELEMENTOS TÉRMICOS CC180	PZA.	ELÉCTRICO
197	ELEMENTOS TÉRMICOS CC94	PZA.	ELÉCTRICO
198	EMPAQUE DE NEOPRENO DE BRIDA DE 2"	PZA	ELÉCTRICO
199	ESPARRAGO DE 3/8" x 3 m	PZA	ELÉCTRICO

200	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 10 m, CALIBRE 16 AWG	PZA	ELÉCTRICO
201	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 6 m, CALIBRE 16 AWG	PZA	ELÉCTRICO
202	FABRICACION DE EXTENSION DE USO RUDO 3M	PZA	ELÉCTRICO
203	FELPA PARA ESMALTES DE FIBRA ACRÍLICA DE 22.8 CM	PZA	ELÉCTRICO
204	FILTRO DE ACEITE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	PZA.	ELÉCTRICO
205	FILTRO DE AIRE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	PZA.	ELÉCTRICO
206	FILTRO DE DIÉSEL PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	PZA.	ELÉCTRICO
207	FLEJE PERFORADO	m	ELÉCTRICO
208	FLOTADOR ELÉCTRICO	PZA.	ELÉCTRICO
209	FOCO AHORRADOR DE 13W	PZA.	ELÉCTRICO
210	FOCO AHORRADOR DE 15 W 127 VLTS.	PZA.	ELÉCTRICO
211	FOCO AHORRADOR DE 23W	PZA.	ELÉCTRICO
212	FOCO AHORRADOR DE 26W	PZA.	ELÉCTRICO
213	FOCO AHORRADOR DE 30W	PZA.	ELÉCTRICO
214	FOCO AHORRADOR DE 65W	PZA.	ELÉCTRICO
215	FOCO AHORRADOR DE 75W	PZA.	ELÉCTRICO
216	FOCO AHORRADOR DE 9W	PZA.	ELÉCTRICO
217	FOCO DICROICO DE 50W 127 VOLTS	PZA.	ELÉCTRICO
218	FOCO LED 5 WATTS 60 LED'S	PZA.	ELÉCTRICO
219	FOCO SPOT DE 40 W (PARA INTEMPERIE)	PZA.	ELÉCTRICO
220	FORJA R55	PZA	ELÉCTRICO
221	FORJA SC15	PZA	ELÉCTRICO
222	FORJA T-40	PZA	ELÉCTRICO
223	FOTOCELDA COMPLETA TORK 127 VOLTS	PZA.	ELÉCTRICO
224	FUSIBLE 250V 30ª	PZA.	ELÉCTRICO
225	FUSIBLE 250V 60ª	PZA.	ELÉCTRICO
226	FUSIBLE CL4.4CL48 DE 2 AMPRS.	PZA.	ELÉCTRICO
227	FUSIBLE DE 23 KV, 100 AMP.	PZA.	ELÉCTRICO
228	FUSIBLE DE 23 KV, 40 AMP.	PZA.	ELÉCTRICO
229	FUSIBLE EUROPEO DE 15 A 250V	PZA.	ELÉCTRICO
230	GABINETE A PRUEBA DE POLVO Y VAPOR LED 2 X22W MODELO. ST-GPV-2X22W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
231	GABINETE BIDIRECCIONAL LED 46W MODELO ST-REGDIN-46WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
232	GABINETE COMPLETO DE 32 W DE SOBREPONER	PZA.	ELÉCTRICO
233	GABINETE LINEAL LED 20W MODELO ST-LINEAL-20W TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
234	GABINETE PANEL LED 40W MODELO ST-PLN-60 X 60 - 40WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
235	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 2 FASES	PZA.	ELÉCTRICO
236	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 3 FASES	PZA.	ELÉCTRICO
237	GASOLINA MAGNA	LT	ELÉCTRICO
238	GRASA DIELÉCTRICO	KG	ELÉCTRICO
239	GUARDAMOTOR SIEMENS MOD. SIRIUS 3RU1136 - 4	PZA	ELÉCTRICO

	HB0.		
240	HULE EMPAQUE AUTOMOTRIZ UNIVERSAL	PZA	ELÉCTRICO
241	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 100 AMPS	PZA.	ELÉCTRICO
242	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMPS	PZA.	ELÉCTRICO
243	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 60 AMPS	PZA.	ELÉCTRICO
244	INTERRUPTOR DE PRECISIÓN DE 0 A 6	PZA.	ELÉCTRICO
245	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X30	PZA.	ELÉCTRICO
246	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X50	PZA.	ELÉCTRICO
247	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 3X50	PZA.	ELÉCTRICO
248	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO MCA.SQUARE D 1P-30 AMP	PZA.	ELÉCTRICO
249	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20	PZA.	ELÉCTRICO
250	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1 X 15 AMP,	PZA	ELÉCTRICO
251	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X 30 AMPS	PZA.	ELÉCTRICO
252	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE RIEL 3 X 30 A	PZA.	ELÉCTRICO
253	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-100ª TIPO FAL CON GABINETE	PZA.	ELÉCTRICO
254	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-200ª TIPO FAL CON GABINETE	PZA.	ELÉCTRICO
255	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-30ª	PZA.	ELÉCTRICO
256	JACK UTP CAT 6A, MCA. LEVITON	PZA	ELÉCTRICO
257	JUEGO DE CLAVIJA Y SOKET DE USO RUDO	PZA.	ELÉCTRICO
258	JUNTA PARA AZULEJO	PZA	ELÉCTRICO
259	KIT COMPLETO DEL ACTUADOR MOD HY-83-A	PZA	ELÉCTRICO
260	LÁMINA DE ACRÍLICO NUEVA GENERACIÓN DE 1.80 x 2.40 m	PZA	ELÉCTRICO
261	LÁMINA PERFORADA CALIBRE 20, 1.22X2.44.	PZA	ELÉCTRICO
262	LÁMPARA DE 25 W	PZA.	ELÉCTRICO
263	LÁMPARA DE 25 W CURVALUM.	PZA.	ELÉCTRICO
264	LÁMPARA DE 28W T5	PZA.	ELÉCTRICO
265	LÁMPARA DE 32 W	PZA.	ELÉCTRICO
266	LÁMPARA DE BOTE (CAMPANA SR BCO)	PZA.	ELÉCTRICO
267	LÁMPARA DE CONO PARA PLAFÓN	PZA.	ELÉCTRICO
268	LÁMPARA FLUORESCENTE 24 WATTS T5	PZA.	ELÉCTRICO
269	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 30 W.	PZA.	ELÉCTRICO
270	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 32 w. T-8	PZA.	ELÉCTRICO
271	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 39 W.	PZA.	ELÉCTRICO
272	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 40 W.	PZA.	ELÉCTRICO
273	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 55 W.	PZA.	ELÉCTRICO
274	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 60W	PZA.	ELÉCTRICO
275	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 75 W.	PZA.	ELÉCTRICO
276	LÁMPARA FLUORESCENTE T8 DE 17 W.	PZA.	ELÉCTRICO
277	LÁMPARA HALÓGENA DE 50 W.	PZA.	ELÉCTRICO
278	LÁMPARA HALÓGENA TIPO AMPOLLETA JCD DE 50 W 130 V	PZA.	ELÉCTRICO
279	LAMPARA LEED G13 18W 127V	PZA.	ELÉCTRICO
280	LÁMPARA LINEAL DE 28 W T5	PZA.	ELÉCTRICO
281	LÁMPARA LINEAL DE 54 W T5	PZA.	ELÉCTRICO
282	LAMPARA MCA MAGG 127-220V 9E, I6356-130	PZA	ELÉCTRICO

283	LAMPARA MODELO I5072-130 Luna 16	PZA	ELÉCTRICO
284	LAMPARA SAEMEX, MODELO SAESL60	PZA	ELÉCTRICO
285	LÁMPARA SUBURBANA.	PZA.	ELÉCTRICO
286	LÁMPARA T8 DE 30 W.	PZA.	ELÉCTRICO
287	LÁMPARA T8 DE 60 W	PZA.	ELÉCTRICO
288	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 32 W.	PZA.	ELÉCTRICO
289	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 40 W.	PZA.	ELÉCTRICO
290	LIMA PLANA DE 6"	PZA	ELÉCTRICO
291	LINEAL CANALETA DOBLE T8 LED 2X22W MODELO. ST-CANT8-2X22WD TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4100ºK	PZA.	ELÉCTRICO
292	LINEAL LED 13W MODELO ST-REGS-13W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
293	LINEAL LED 14.1W MODELO ST-GLS-14.1WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
294	LINEAL LED 20W MODELO ST-GLS-20WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
295	LINEAL LED 29.4W MODELO. ST-GLE-29.4W TIPO DE LUMINARIA 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
296	LINEAL LED 33W MODELO ST-GLS-33 WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
297	LINEAL LOUVER LED 14.5W MODELO ST-GLSLO-14.5W TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
298	LUMINARIA COMPLETA MONTISI 2 X 28W.	PZA.	ELÉCTRICO
299	LUMINARIA DICROICA 50W. 12 VCA.	PZA.	ELÉCTRICO
300	LUMINARIA DULUX 13 W. 12 VCA,	PZA.	ELÉCTRICO
301	LUMINARIA MARCA: ILUMILEDS, MODELO: LW60RGBW400W.	PZA	ELÉCTRICO
302	MALACATES MANIVELAS DE 300 KG PARA GUILLOTINAS	PZA	ELÉCTRICO
303	MALLA CALIBRE 8 3x3	PZA	ELÉCTRICO
304	MALLA ELECTROSOLDADA 66-1010 2.50X40ML	PZA	ELÉCTRICO
305	MANERAL DE METAL DE 9 PULGADAS	PZA	ELÉCTRICO
306	MANIJA ACERO INOXIDABLE VERMONT LLAVE ESTÁNDAR LOCK, MODELO: LR06B	PZA	ELÉCTRICO
307	MINITOR PVC ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
308	MONITOR ½"	PZA.	ELÉCTRICO
309	MONITOR DE 1"	PZA	ELÉCTRICO
310	MONITOR DE 3/4" PARED DELGADA	PZA	ELÉCTRICO
311	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 1 HP	PZA.	ELÉCTRICO
312	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 10 HP	PZA.	ELÉCTRICO
313	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 3 HP	PZA.	ELÉCTRICO
314	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 5 HP	PZA.	ELÉCTRICO
315	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 7.5 HP	PZA.	ELÉCTRICO
316	MULTICONTACTO CON SUPRESOR DE PICOS DE 6 ENTRADAS	PZA	ELÉCTRICO
317	NIPLE CORRIDO DE METAL GALVANIZADO DE 4"	PZA.	ELÉCTRICO
318	NIPLE CORRIDO DE PCV DE 4"	PZA.	ELÉCTRICO
319	OJAL DE PLASTICO GRIS	PZA	ELÉCTRICO
320	OK RESANADOR ACRILICO COMEX DE 480 ML	PZA	ELÉCTRICO

321	PARRILLA ELÉCTRICA PARA ESTUFA CORIAT	PZA.	ELÉCTRICO
322	PASADOR CANDADO DE ½"	PZA	ELÉCTRICO
323	PERFIL 4"x1 1/2" CALIBRE 14	PZA	ELÉCTRICO
324	PIJA AUTOTALADRANTE	PZA	ELÉCTRICO
325	PIJA PUNTO BROCA	PZA	ELÉCTRICO
326	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
327	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
328	PILA ALCALINA TIPO D	PZA.	ELÉCTRICO
329	PINTURA ESMALTE AMARILLA PARA VIALIDAD	LT.	ELÉCTRICO
330	PINTURA ESMALTE GRIS PARA VIALIDAD	LT.	ELÉCTRICO
331	PINTURA ESMALTE ROJA PARA VIALIDAD	LT.	ELÉCTRICO
332	PINTURA ESMALTE, NEGRO SEMIMATE PARA VIALIDAD.	PZA	ELÉCTRICO
333	PLACA PARA PARED DE 1 MÓDULO, MCA: LEVITON	PZA	ELÉCTRICO
334	PL-C DE 13 WATTS DE CUATRO PINES (LÁMPARA)	PZA.	ELÉCTRICO
335	PL-C DE 13 WATTS DE DOS PINES (LÁMPARA)	PZA.	ELÉCTRICO
336	PLS DE 4 PINES OSRAM FLUORESCENTE DE 26 W (LÁMPARA)	PZA.	ELÉCTRICO
337	PROYECTOR CANOPE LED 7.5W MODELO. ST-PROYS-7.5W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
338	PROYECTOR RIEL LED 7.5W MODELO. ST-PROYR-7.5W TIPO DE LUMINARIA RIEL 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
339	PTR 3"x1 1/2" CALIBRE 14	PZA	ELÉCTRICO
340	REFLECTOR LED 100W-240V IP65BF	PZA.	ELÉCTRICO
341	REFLECTOR DE 300 W. (FILAMENTO)	PZA.	ELÉCTRICO
342	REFLECTOR DE 30W. (FILAMENTO)	PZA.	ELÉCTRICO
343	REFLECTOR DE CUARZO DE 300W	PZA.	ELÉCTRICO
344	REFLECTOR DE LED 30W	PZA.	ELÉCTRICO
345	REFLECTOR LED BLANCO 30 W	PZA.	ELÉCTRICO
346	REFLECTOR LED MULTICOLOR 30W	PZA.	ELÉCTRICO
347	REGISTRO DE 3/4" GALVANIZADO	PZA	ELÉCTRICO
348	REGULADOR DE INTENSIDAD LUTRON DIGITAL 600W O SIMILAR	PZA.	ELÉCTRICO
349	RELEVADOR	PZA.	ELÉCTRICO
350	RELEVADOR DE SOBRECARGA	PZA.	ELÉCTRICO
351	REMACHES 3/16 x 1"	PZA	ELÉCTRICO
352	RESANADOR PARA MADERA DE 0.31 L	PZA	ELÉCTRICO
353	RESISTOL 5000 LATA 500 ML	PZA	ELÉCTRICO
354	RIEL DE 1 MTS MODELO ST-RIEL-1M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	PZA.	ELÉCTRICO
355	RIEL DE 2 MTS MODELO ST-RIEL-2M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	PZA.	ELÉCTRICO
356	RONDANA CON NEOPRENO	PZA	ELÉCTRICO
357	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅜"	PZA	ELÉCTRICO
358	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅝"	PZA	ELÉCTRICO
359	RONDANA PLANA DE ⅝".	PZA	ELÉCTRICO
360	RONDANA PLANA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
361	SALAMANDRA ELÉCTRICA A 240V MARCA CORIAT.	PZA.	ELÉCTRICO
362	SALAMANDRA ELÉCTRICA PARA A 240VM MARCA CORIAT.	PZA.	ELÉCTRICO
363	SENSOR DE PRESENCIA CON RELEVADOR	PZA.	ELÉCTRICO

364	SOCKET	PZA	ELÉCTRICO
365	SOCKET DE ANUNCIO	PZA.	ELÉCTRICO
366	SOCKET DE PORCELANA	PZA.	ELÉCTRICO
367	SOCKET PARA FOCO INCANDESCENTE	PZA.	ELÉCTRICO
368	SOLDADURA 50 X 50 PZA.	PZA.	ELÉCTRICO
369	SOLDADURA 6013 CALIBRE 1/8"	PZA	ELÉCTRICO
370	Soldadura 95 x 5 rollo	Rollo	ELÉCTRICO
371	SOLDADURA ELECTRODO DE ⅛"	KG	ELÉCTRICO
372	SOLDADURA ELECTRODO DE 1/8"	KG	ELÉCTRICO
373	SOLERA 3/16 x 1"	m	ELÉCTRICO
374	SOLERA 3/16"x1 ½"	PZA	ELÉCTRICO
375	SPUD DE 75 W.	PZA.	ELÉCTRICO
376	STUPEND DE 12"	PZA.	ELÉCTRICO
377	TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	PZA.	ELÉCTRICO
378	TABLERO QO2	PZA.	ELÉCTRICO
379	TAPA CON CHASIS	PZA.	ELÉCTRICO
380	TAPA DE DOS UNIDADES	PZA.	ELÉCTRICO
381	TAPA DE REGISTRO DE 3/4"	PZA	ELÉCTRICO
382	TAPA DE UNA UNIDAD	PZA.	ELÉCTRICO
383	TAPA PARA CAJA LS	PZA.	ELÉCTRICO
384	TAPA PARA CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	PZA.	ELÉCTRICO
385	TAPA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO	PZA.	ELÉCTRICO
386	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 1 MODULO	PZA	ELÉCTRICO
387	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 2 MODULOS	PZA.	ELÉCTRICO
388	TAPA REGISTRO DE 1/2"	PZA	ELÉCTRICO
389	TAPAS CIEGAS	PZA	ELÉCTRICO
390	TAPÓN CAPA GALVANIZADA ½'	PZA	ELÉCTRICO
391	TAQUETE DE BARRA DE ⅝"	PZA	ELÉCTRICO
392	TAQUETE DE CAMISA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
393	TIRA 120 LEDS 11.3 W/MT MODELO ST-TIR5M120-11.3W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
394	TIRA 60 LEDS 4.8W/MT MODELO ST-TIR5M60-4.8W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
395	TORNILLO 1/2" DE 6"	PZA	ELÉCTRICO
396	TORNILLO DE 3/8" x 3	PZA	ELÉCTRICO
397	TORNILLO DE 5/8"X 2 ½ "	PZA	ELÉCTRICO
398	TORNILLOS DE MARIPOSA 3/16"	PZA.	ELÉCTRICO
399	TRANSFORMADOR ELECTROMAGNÉTICO DE 12 VCA., 50 W.	PZA.	ELÉCTRICO
400	TRANSFORMADOR, LED electronic Driver X0175C150V050CNY1	PZA	ELÉCTRICO
401	TRIPLAY DE PINO DE 19 mm x 1.22 m x 2.44 m	PZA	ELÉCTRICO
402	TRITURADOR DE COMIDA ISE 45	PZA	ELÉCTRICO
403	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE 1/2" (ZAPA)	m	ELÉCTRICO
404	TUBO CONDUIT DE 2 ½" PARED DELGADA	PZA	ELÉCTRICO
405	TUBO CONDUIT DE 2" PARED DELGADA	PZA	ELÉCTRICO
406	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 1" (3 m)	PZA	ELÉCTRICO
407	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 3/4" (3 m)	ml	ELÉCTRICO
408	TUBO CONDUIT PARED GRUESA ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
409	TUBO CONDUIT PVC PESADO ¾"	PZA	ELÉCTRICO

410	TUBO DE PVC DE 2.5"	PZA	ELÉCTRICO
411	TUBO DE PVC DE 2"	PZA	ELÉCTRICO
412	TUBO LICUATITE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
413	TUBO LICUATITE DE ¾"	PZA	ELÉCTRICO
414	TUERCA COPLE DE 1/4-20	PZA	ELÉCTRICO
415	TUERCA DE ⅝"	PZA	ELÉCTRICO
416	UNICANAL 2" X 2" LISO	PZA.	ELÉCTRICO
417	UNICANAL 4x2 CM PERFORADO DE 3 m	PZA	ELÉCTRICO
418	UPLIGHT LED 3W MODELO ST-UPE-3W MODELO ST-UPE-3W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
419	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 220 V	PZA.	ELÉCTRICO
420	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 440 V	PZA.	ELÉCTRICO
421	VARIADOR DE VELOCIDAD VARIABLE YASKAWA V 1000	PZA.	ELÉCTRICO
422	VARILLA CORRUGADA DE 3/8" (6 m) PARA CESPOL	PZA	ELÉCTRICO
423	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
424	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
425	VARILLA ROSCADA DE 0.63 X 91 CM	PZA	ELÉCTRICO
426	ZAPATAS ELÉCTRICAS AISLADAS	PZA.	ELÉCTRICO

APÉNDICE IV

Partida 1, Subpartida B (HIDROSANITARIAS)

ACTIVIDADES POR MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONFORMIDAD CON CADA INMUEBLE

Equipo hidrosanitario e hidroneumático para agua potable – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Bomba No. 1 vertical multietapa, multicapas modelo HID-VM15-6-5AX con potencia de 15 HP, 11.17 kVA 460v 60 Hz 3450 rpm y rango de gasto de 190 lpm- 430 lpm y bomba Altamira de 25 HP 3650 rpm, 480 volts 60 Hz.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
2	Bomba No. 2 vertical multietapa, multicapas modelo HID-VM15-6-5AX con potencia de 15 HP, 11.17 kVA 460v 60 Hz 3450 rpm y rango de gasto de 190 lpm- 430 lpm.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual

3	Bomba No. 1 de cárcamo tipo sumergible de 2 HP, incluye electro niveles y tablero de control.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
4	Bomba No. 2 de cárcamo tipo sumergible de 2 HP, incluye electro niveles y tablero de control.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
5	Bomba No. 1 vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
6	Bomba No. 2 vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
7	Bomba No. 3 vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
8	Sistema de filtros de carbón activado para cisterna de tanque de tormentas	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual

9	Bomba No. 1 vertical multietapas modelo HID-VM2-6-2AX con una potencia de 2 HP y rango de gasto de 40-150 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
10	Bomba No. 2 vertical multietapas modelo HID-VM2-6-2AX con una potencia de 2 hp y rango de gasto de 40-150 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
11	Sistema de equipo contra incendio con tablero de control bomba eléctrica, de 200h.p.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
12	Bomba de combustión No. 1 de 750 gpm marca: Clarke con motor de combustión interna de diésel de 2100 rpm y tanque de capacidad de 360 galones.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
13	Bomba jockey marca Grunfos serie 85900713/5 HP/3520 rpm/230 a 480 volts	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
14	Bomba #1 recirculadora marca Patterson Pump Company modelo: V5C7A-CC, gpm 420 tdh 35.0 imp 6.563 job 279581. (4 piezas)	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
15	Bomba No. 2 sistema primario (chillers) marca Patterson Pump Company modelo: V6D9A-CC gpm 720 tdh 57.0 imp 8.188 job 279579 (3 piezas)	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual

16	Tanques de expansión No. 1 marca Varem código: I 38300151 capacidad: 300l	Tercer nivel	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
17	Tanques de expansión # 1 marca Varem código: I 38300151 capacidad: 300l	Tercer nivel	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
18	Sistema de bombeo doble #1 marca patterson pump company modelo: V3B11A-CC gmp.420	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
19	Sistema de bombeo doble No. 1 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC gmp. 200	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
20	Sistema de bombeo doble No. 2 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC gmp.440	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
21	Sistema de bombeo doble No. 3 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC gmp. 200	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual

22	Sistema de bombeo doble No. 4 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC gmp. 200	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
23	Sistema de bombeo doble No. 5 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
24	Sistema de bombeo doble No. 6 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
25	Sistema de bombeo doble No. 7 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
26	Sistema de bombeo doble No. 8 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
27	Mingitorios standard porcelanizado Helvex	Todo el inmueble	Módulos de baños generales hombres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Diaria

				descritas en el punto V.2.4	
28	Tazas porcelanizadas con palanca American Standard	Todo el inmueble	Módulos de baños generales hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
29	Lavabos oval cubierta de granito Helvex	Todo el inmueble	Módulos de baños generales hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
30	Barra de seguridad aluminio cromado	Todo el inmueble	Módulos de baños generales hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
31	Tazas porcelanizado con sistema Push Helvex	Todo el inmueble	Módulos de baños privados hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
32	Lavabos bandeja con base de granito Helvex	Todo el inmueble	Módulos de baños privados hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
33	Tarja metal cromado EB	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la	Diaria

				revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	
34	Llave mezcladora cromada de palanca EB	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
35	Contracanasta metal cromado EB	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
36	Cespol rígido de metal sin marca	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
37	Llave angular vinilo gris con llave de control Coflex	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
38	Manguera trenzado de acero inoxidable Coflex	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria

Equipo hidrosanitario e hidroneumático para agua potable – Vivero Coyoacán					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Hidroneumático Myers 100psi 250 lts MS50-1301	Sanitarios	Sanitarios generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.4	Mensual

Equipo hidrosanitario e hidroneumático para agua potable – BioParque Urbano San Antonio					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Bomba No. 1, 15 HP, WEG W22 NEMA Premium NP Z000246905	Cuarto de bombas del lago	Lago, riego orquidario,biomas y fuentes generales	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
2	Bomba No. 2, 15 HP, WEG W22 NEMA Premium NP Z000301866	Cisterna principal del lago	Riego de áreas verdes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
3	Bomba No. 3, 2 HP, siemens 1PC29120CATISRAO	Cisterna principal del lago	Riego y W.C.	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
4	Bomba de agua potable No. 4, 3 HP, WEG W22 NEMA Premium Z000314122	Agua potable	Agua potable	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Mensual

				descritas en el V.2.4	
5	Bomba de agua potable No. 5, 3 HP, WEG W22 NEMA Premium Z000311431	Agua potable	Agua potable	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
6	Bomba de riego No. 6; 7.5 HP, WEG W22 1022354976	Riego	Riego de áreas verdes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
7	Bomba de riego No. 7, 7.5 HP vivero jardinería	Riego	Riego de áreas verdes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
8	Bomba sumergible #8 3 hp	S/n	S/n	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
9	Hidroneumático Well Mate 453 lts s/n	Cuarto de bombas	Bomba de riego WC	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
10	Hidroneumático Myers 100pci 250 lts MS50-1301	Cuarto de bombas	Bomba agua potable	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el	Mensual

				V.2.4	
11	Calentador marca CALORES de 150 litros de capacidad 143317470007	Foro	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.5	Semestral
12	Calentador marca CALORES de 150 litros de capacidad 143317470008	Vivero	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.5	Semestral
13	Bebedero de agua purificada marca aminox	Talleres	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
14	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Jardín secreto	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
15	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Café lago	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
16	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Bici estación	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral

17	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Vigilancia	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
18	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Lago	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
19	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Foro	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
20	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Enfermería	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
21	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Vivero	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
22	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Tienda barranca	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral

23	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Café vivero	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
24	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox.	Talleres	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
25	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Jardín secreto	baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
26	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Café lago	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
27	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Bici estación	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
28	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Vigilancia	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal

29	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Lago	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
30	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Foro	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
31	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Enfermería	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
32	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Vivero	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
33	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Tienda barranca	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
34	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Café vivero	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal

Equipo planta tratadora de agua residual y sistemas de filtración de agua pluvial – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Sistema de filtración; desarenador y rejas de desbaste (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.8	Semanal
2	Bombas sumergibles de 2.0 HP y 1 HP (6 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.9	Semanal
3	Reactores biológicos y sedimentador secundario (3 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.10	Diario
				Suministro Bacteriológico.	Semestral
4	Motores sopladores de 4.0 HP (3 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.11	10 meses
5	Discos difusores de burbuja fina (38 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.12	Mensual

6	Sistema de filtración de lecho profundo y carbón activado (2 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.13	Semanal
7	Bombas de alta presión de 1.0 HP (2 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.14	10 meses
8	Clorador en línea y dosificador (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.15	Mensual
9	Equipo de luz ultravioleta (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.16	10 meses
10	Válvula de dos vías (3 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.17	Mensual
11	Tableros eléctricos	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.18	10 meses

12	Filtro de lecho profundo (2 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.13	Semanal
13	Filtro de carbón activado (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.13	Semanal

Equipo planta potabilizadora de agua – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Dosificador (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.19	Semanal
2	Filtro de lecho profundo (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.20	Semanal
3	Filtro de carbón activado (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.21	10 meses
4	Filtro suavizador (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Semanal

				generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.22	
5	Multi-cartuchos (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.23	Mensual
6	Lámpara ultravioleta (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.24	10 meses
7	Motores de 15 HP (2 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.25	10 meses
8	Generador de ozono (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.26	Mensual
9	Tableros eléctricos (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.27	10 meses
10	Bombas sumergibles de 1 HP (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la	10 meses

				revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.14	
11	Tanque de contacto de ozono (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.28	Semanal

Partida 1, Subpartida B (AIRE ACONDICIONADO)

Equipo de generación de agua helada y acondicionadores de aire – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Unidad generadora de agua helada marca Daikin McQuay modelo AWS310, con capacidad para 300 TR, con compresores tipo tornillo y condensador enfriado por aire.	Piso 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.3, V.2.4 y V.2.5	Mensual
2	Unidad acondicionadora tipo cassette marca Daikin McQuay modelo MCKE25AW o MCK25EW	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
3	Unidad acondicionadora tipo cassette marca Daikin McQuay modelo MCKE30EW	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual

4	Unidad acondicionadora tipo cassette marca Daikin McQuay modelo MCKE50EW	En el inmueble	Pisos 10 y 9	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
5	Unidad acondicionadora tipo fan & coil marca daikin McQuay modelo MCC025CW	En el inmueble	Pisos 13-12 y 11	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
6	Unidad acondicionadora tipo fan & coil marca: daikin McQuay modelo MCC025CWMCC040CW	En el inmueble	Pisos 16-15 y 14	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
7	Unidad acondicionadora tipo fan & coil marca daikin McQuay modelo MCC060CW	En el inmueble	Pisos 19-18 y 17	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
8	Intercambiador de calor de placas S47 para un gasto total del lado frío de 420 gpm, un gasto total del lado caliente de 420 gpm @ 150 psi para servicio de agua helada	Piso 3	Pisos azotea-22 y21	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.3, V.2.4 y V.2.5	Mensual
9	Intercambiador de calor de placas s47 para un gasto total del lado frío de 420 gpm un gasto total del lado caliente de 420 gpm	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada	Mensual

	@ 235 psi para servicio de agua helada			en las rutinas descritas en el punto V.2.3, V.2.4 y V.2.5	
10	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-100, motor 7.5 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
11	Ventilador de inyección tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-100, motor 5 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
12	Unidad de ventilación marca Soler & Palau modelo C/DAF1-30/28, motor de 15 HP.	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
13	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-630, motor de 1.5 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
14	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-900, motor de 3 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
15	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los	Mensual

	& Palau modelo TD-800.			correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	
16	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo TD-1300.	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
17	Ventilador de inyección tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-710, motor de 2 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
18	Ventilador de inyección tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-630, motor de 2 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
19	Ventilador de extracción tipo axial marca Soler & Palau modelo HXB-500/L, motor de ½ HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
20	Ventilador de extracción tipo axial marca Soler & Palau modelo HXB-400/L, motor de 1/8 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual

21	Ventilador axial de muro marca Soler & Palau modelo HXB-400/H, motor de 1/4 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
22	Bomba vertical en línea marca Patterson modelo 6X6X9.5 acoplada directamente a un motor eléctrico de 15 HP	Piso 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4 y V.2.5	Mensual
23	Tablero de control marca cosielsa en gabinete NEMA con sus conexiones de 8" 3R para controlar 3 bombas verticales de 15 HP	Piso 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.5	Mensual
24	Separador de aire bridado de acero con sus conexiones de 8", marca Patterson, diseño tangencial con filtro.	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4 y V.2.5	Mensual
25	Tanque de expansión para 150 psi con capacidad de 250 lts.	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4 y V.2.5	Mensual
26	Unidad manejadora de aire marca Daikin McQuay, serie Visión CAH-004, motor de 3 HP	Piso 22	Piso 22	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Mensual

				descritas en el punto V.2.11	
27	Unidad paquete de bombeo de agua helada marca cosielsa que incluye 2 bombas Patterson vertical en línea modelo 4X4X13.5, acopladas a motor eléctrico de alta eficiencia de 25 HP	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual
28	Unidad paquete de bombeo de agua helada marca cosielsa que incluye 2 bombas Patterson vertical en línea modelo 4X4X11, acopladas a motor eléctrico de alta eficiencia de 15 HP	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual
29	Unidad paquete de bombeo de agua helada marca cosielsa que incluye 2 bombas Patterson vertical en línea modelo 3X3X11, acopladas a motor eléctrico de alta eficiencia de 7.5 HP	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual
30	Bomba vertical en línea marca Patterson modelo 5X5X7.25 acopladas directamente a motor eléctrico de 5 HP	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual
31	Tablero de control marca cosielsa en gabinete NEMA 3R a prueba de lluvia y polvo para controlar 4 bombas verticales de 5 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual

Equipo de generación de agua helada y acondicionadores de aire - Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 1	Sótano 1	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de Equipos de acuerdo con el punto V.2.2	Mensual
2	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 1	Sótano 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
3	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 2	Sótano 2	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
4	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 2	Sótano 2	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
5	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 3	Sótano 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
6	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v	Sótano 3	Sótano 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Mensual

	205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3			generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	
7	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 4	Sótano 4	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
8	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 4	Sótano 4	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
9	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 1	Sótano 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
10	Ventilador No. 1 de extracción marca soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 1	Sótano 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
11	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 2	Sótano 2	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual

12	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 2	Sótano 2	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
13	Ventilador # 1 de inyección marca soler 8 palau serie shgt150075 hp 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 3	Sótano 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
14	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 3	Sótano 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
15	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 4	Sótano 4	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
16	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 4	Sótano 4	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual

APÉNDICE V

Partida 1, Subpartida B

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

V.1.- RUTINAS PARA LOS EDIFICIOS CENTRALES: SEDE, VIVERO COYOACÁN, Y PARQUES EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

V.1.1 RUTINA GENERAL DE LAS INSTALACIONES		
Nº	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Revisión de las instalaciones hidrosanitarias, considerar la operación del sistema de bombeo para agua potable y servicios, validar que la cisterna cuente con agua suficiente para la operación del inmueble. Verificar que no se tenga anegada la azotea o el sistema de drenaje en el inmueble.	Semanal
2	Revisión de las instalaciones hidráulicas, verificar la óptima operación de las válvulas, de paso, retención y control, para su operación en caso de emergencia. Si el agua de la cisterna es para consumo humano verificar que se le aplique cloro en la cantidad especificada por la comisión nacional del agua.	Semanal
3	Revisión de las cocinetas, validando que las trampas de grasa, si es que las hay, estén limpias o permitan su buen funcionamiento, y los drenajes fluyan con la cantidad y velocidad el agua empleada para la preparación de alimentos. Si se emplean sistemas de presión (fluxómetros), operan óptimamente o hay que regular la presión.	Semanal
4	Revisión con cada responsable de los servicios de los inmuebles, las ordenes de servicio generada por las unidades administrativas de la SEMARNAT para que estadísticamente se tenga un control de atención de servicios.	Semanal
5	Revisión de las instalaciones del sistema de bombeo de agua en cisternas de cárcamos de aguas negras y fuentes.	Semanal
6	Desazolve de cárcamos de aguas negras y freáticas	Mensual
7	Desazolve del drenaje de sanitarios generales y privados	Mensual
8	Revisión de ductos en general	Bimestral
9	Lavado de cisternas y tinacos	2 veces durante la vigencia del contrato
10	Desazolve de toda la red de drenaje hasta la salida del edificio	2 veces durante la vigencia del contrato
11	Mantenimiento preventivo y /o correctivo a todos los sanitarios	semanal
12	Mantenimiento preventivo a instalaciones hidráulicas	quincenal

V.1.2 MANTENIMIENTO HIDROSANITARIO DE LAS INSTALACIONES EN LOS INMUEBLES			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Verificar el inventario físico de equipos y componentes hidrosanitarios descritos en el punto IX, con que cuenta el inmueble, así como de accesorios y muebles en los baños, reportando cualquier discrepancia al responsable del inmueble designado por la SEMARNAT.	Semestral	1
2	Revisión de las instalaciones hidrosanitarias, considerar la operación del sistema de bombeo para agua potable, hidroneumáticos, servicios, validar que la cisternas cuenten con agua suficiente para la operación del inmueble. Verificar que no se tenga anegado el sistema de drenaje.	Semanal	2
3	Revisión de las instalaciones hidráulicas, verificar la buena operación de las válvulas, de paso, retención y control, para su operación en caso de emergencia.	Semanal	1
4	Revisión de las líneas de abastecimiento de agua, a fin de vigilar el buen estado de las mismas	Semanal	1
5	Definición de puntos críticos para control en la distribución del líquido, para que, en caso de requerirse, establecer la colocación de válvulas que seccionen el abasto dentro del inmueble.	Mensual	1
6	Vigilancia de la operación de los bio digestores, instalados en las diversas áreas del parque a fin de contar con agua residual que cumpla con la norma marcada por la CNA para estos casos. Así como las medidas señaladas para la eliminación de los residuos sólidos que se vayan acumulando en las cisternas de los sanitarios.	Semanal	1
7	Revisión de las instalaciones del sistema de bombeo de agua en cisternas de cárcamos de aguas negras y fuentes	Semanal	1
8	Por lo que respecta a la infraestructura utilizada para el acopio del agua de lluvia como canales y tanques tormenta, revisión periódica de estas estructuras a fin de mantenerlas libres de obstrucciones y con las condiciones de operación adecuadas para su uso.	Mensual	1
9	Desazolve de cárcamos de aguas negras.	Mensual	1
10	Desazolve del drenaje de sanitarios generales y privados	Mensual	1
11	Revisión de ductos en general	Bimestral	1
12	Lavado de cisternas y tinacos	Cuatrimestral	1
13	Definición de puntos críticos para control en la distribución del líquido, para que, en caso de requerirse, establecer la colocación de válvulas que seccionen el abasto dentro del los inmuebles.	Mensual	1
14	Mantenimiento preventivo y /o correctivo a todos los sanitarios	Semanal	1
15	Mantenimiento preventivo a instalaciones hidráulicas	Quincenal	1
16	Mantenimiento preventivo y /o correctivo a todas las bombas de las cisternas, tanques tormenta y biodigestores.	Quincenal	1

17	Mantenimiento de madera en piso, aplicación barrido y trapeado con aceites especiales, como linaza, tum o algún otro de origen natural.	Mensual	1
18	Revisión y corrección de fallas en estructuras, barda perimetral y accesos.	Mensual	1
19	Retiro de óxido, aplicación de primer y pintura a estructuras de los Biomas o alguna otra área que lo requiera.	Bimestral	1

V.1.3 MANTENIMIENTO HIDROSANITARIO DE LAS INSTALACIONES EN EL BIOPARQUE URBANO SAN ANTONIO.			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Verificar el inventario físico de equipos y componentes hidrosanitarios descritos en el punto IX con que cuenta el parque, así como de accesorios y muebles en los baños, reportando cualquier discrepancia al responsable del inmueble designado por la SEMARNAT.	Anual	1
2	Revisión de las instalaciones hidrosanitarias, considerar la operación del sistema de bombeo para agua potable, hidroneumáticos, servicios, validar que la cisterna cuente con agua suficiente para la operación del Parque. Verificar que no se tenga anegado el sistema de drenaje.	Semanal	2
3	Revisión de las instalaciones hidráulicas, verificar la buena operación de las válvulas, de paso, retención y control, para su operación en caso de emergencia.	Semanal	1
4	Revisión de las líneas de abastecimiento de agua, a fin de vigilar el buen estado de las mismas	Semanal	1
5	Definición de puntos críticos para control en la distribución del líquido, para que, en caso de requerirse, establecer la colocación de válvulas que seccionen el abasto dentro del Parque.	Mensual	1
6	Vigilancia de la operación de los bio digestores, instalados en las diversas áreas del parque a fin de contar con agua residual que cumpla con la norma marcada por la CNA para estos casos.	Semanal	1
7	Colocación de las pastillas de carga bacterial para los bio digestores, a fin de que se esté llevando a cabo la correcta degradación de los materiales orgánicos.	Trimestral	1
8	Por lo que respecta a la infraestructura utilizada para el acopio del agua de lluvia como canales, revisión periódica de estas estructuras a fin de mantenerlas libres de obstrucciones y con las condiciones de operación adecuadas para su uso.	Mensual	1
9	Desazolve de los drenes de conducción de agua pluvial	Mensual	1
10	Desazolve del drenaje de sanitarios generales y privados	Mensual	1
11	Revisión de ductos en general	Bimestral	1
12	Lavado de cisternas y tinacos	Cada 5 meses	1
13	Definición de puntos críticos para control en la distribución del líquido, para que, en caso de requerirse, establecer la colocación de válvulas que seccionen el abasto dentro del Parque.	Mensual	1

14	Mantenimiento preventivo y /o correctivo a todos los sanitarios	Semanal	1
15	Mantenimiento preventivo a instalaciones hidráulicas	quincenal	1

V.1.4 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Revisión del sistema de control (Tablero)	Semestral	1
2	Verificación de agua en cisterna	Semestral	1
3	Pruebas de encendido a bombas 1 y 2 de forma manual	Semestral	1
4	Verificar la presión correcta a hidroneumático	Semestral	1
5	Verificación de encendido y apagado de bambas de forma automática	Semestral	1
6	Limpieza exterior de tanque hidroneumático, retirando posible oxido	Semestral	1

V.1.5 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A CALENTADOR DE AGUA			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Drenado de sedimentos	Semestral	1
2	Revisión de válvulas	Semestral	1
3	Revisión de suministro de agua	Semestral	1

V.1.6 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A BEBEDERO			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Limpieza de interior y exterior	Semestral	1
2	Desazolve de conexiones	Semestral	1
3	Cambio de filtro	Anual	1

V.1.7 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A W.C. ACERO INOXIDABLE			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Limpieza de interior y exterior	Semanal	1
2	Desazolve de conexiones	Semestral	1
3	Revisión de las instalaciones hidráulicas, verificar la buena operación de las válvulas, de paso, retención y control, para su operación en caso de emergencia.	Semanal	1
4	Revisión de las líneas de abastecimiento de agua, a fin de vigilar el buen estado de las mismas	Semanal	1

RUTINAS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES Y SISTEMAS DE FILTRACIÓN EN EL EDIFICIO SEDE.

V.1.8 MANTENIMIENTO A UNIDADES SISTEMA DE FILTRACIÓN; DESARENADOR Y REJAS DE DESBASTE			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión de nivel desarenador.	Semanal	Matutino
2	Limpieza Desarenador.	Semanal	Vespertino

V.1.9 MANTENIMIENTO SISTEMA DE BOMBAS SUMERGIBLES DE 2.0 HP			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión amperaje de trabajo con carga.	Semanal	Matutino
2	Revisión de operación automática.	Semanal	Matutino
3	Cambio de sello mecánico.	10 meses	Matutino
4	Sellado integral de la bomba.	10 meses	Matutino
5	Cambio de baleros a motor.	10 meses	Matutino

V.1.10 MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE REACTORES BIOLÓGICOS Y SEDIMENTADOR SECUNDARIO			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión de operación.	Diaria	Matutino
2	Revisión de cama de aire en los reactores.	Diaria	Matutino
3	Suministro bacteriológico	6 meses	Matutino

V.1.11 MANTENIMIENTO DE MOTORES SOPLADORES DE 4.0 HP			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión amperaje de trabajo con carga.	Semanal	Matutino
2	Revisión de operación automática.	3 días	Vespertino
3	Cambio de sello mecánico.	10 meses	Matutino
4	Sellado integral.	10 meses	Matutino
5	Cambio de baleros a motor.	10 meses	Matutino
6	Limpieza y lubricación de impulsores	Mensual	Matutino

V.1.12 MANTENIMIENTO DE DISCOS DIFUSORES DE BURBUJA FINA			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Limpieza de discos.	Mensual	Matutino
2	Pruebas con aire a presión.	Mensual	Matutino

V.1.13 MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE FILTRACIÓN DE LECHO PROFUNDO Y CARBÓN ACTIVADO			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión de presiones de operación.	Semanal	Matutino
2	Retro lavado a materiales filtrantes.	Semanal	Vespertino
3	Sanitización de materiales filtrantes.	Semanal	Vespertino
4	Sanitización de tuberías.	Semanal	Vespertino

V.1.14 MANTENIMIENTO DE BOMBA DE 1 HP			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión amperaje de trabajo con carga.	Semanal	Matutino
2	Revisión de operación automática.	3 días	Vespertino
3	Cambio de sello mecánicos	10 meses	
4	Sellado integral de la bomba.	10 meses	
5	Cambio de baleros a motor.	10 meses	

V.1.15 MANTENIMIENTO DE CLORADOR EN LÍNEA y DOSIFICADOR			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión de nivel pastillas y rellenado.	Diario	Matutino
2	Revisión de Cloro total y Cloro libre en el agua.	Diario	Matutino
3	Revisión de Caudal.	Diario	Matutino
4	Verificación visual de estado de clorador.	Mensual	Matutino
5	Pruebas hidrostáticas a sistema clorador.	Mensual	Matutino

V.1.16 MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE LUZ ULTRAVIOLETA			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión de contador.	Diario	Matutino
2	Revisión de Intensidad de foco activa.	Diario	Matutino
3	Cambio de foco emisor U.V.	10 meses	
4	Limpieza y Sanitización de Housing.	Mensual	

V.1.17 MANTENIMIENTO DE VÁLVULA DE DOS VÍAS			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión de operación de válvula.	Diaria	Matutino
2	Lubricación de válvula.	Mensual	Matutino

V.1.18 MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Limpieza de tablero con aire a presión.	3 meses	Matutino
2	Verificación de su correcto funcionamiento.	Diario	Matutino
3	Cambio de contacto res.	10 meses	Matutino

4	Cambio de protecciones térmicas a motores.	10 meses	Matutino

RUTINAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA DEL EDIFICIO SEDE.

V.1.19 MANTENIMIENTO A DOSIFICADOR			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Verificar su correcto funcionamiento.	Semanal	Matutino
2	Verificar nivel de cloración correcta.	Semanal	Matutino
3	Suministrar Hipoclorito de sodio a necesidad.	Semanal	Matutino
4	Cambio de mangueras.	10 meses	Matutino

V.1.20 MANTENIMIENTO A FILTRO DE LECHO PROFUNDO			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Retro lavado filtro	Semanal	Matutino
2	Verificación de correcto funcionamiento.	Semanal	Matutino
3	Cambio de medio filtrante.	10 meses	Matutino

V.1.21 MANTENIMIENTO DE FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Retro lavado filtro	Semanal	Matutino
2	Verificación de correcto funcionamiento.	Semanal	Matutino
3	Cambio de medio filtrante.	10 meses	Matutino

V.1.22 MANTENIMIENTO A FILTRO SUAVIZADOR			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Retro lavado filtro	Semanal	Matutino
2	Verificación de correcto funcionamiento.	Semanal	Matutino
3	Cambio de medio filtrante.	10 meses	Matutino

V.1.23 MANTENIMIENTO DE PORTA CARTUCHOS			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Cambio de cartuchos pulidores.	2 meses	Matutino
2	Limpieza y sanitización de Housing.	2 meses	Matutino
3	Drenado de sedimentos.	Mensual	Matutino

V.1.24 MANTENIMIENTO A LÁMPARA U.V.			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión de contador.	Diario	Matutino
2	Revisión de Intensidad de foco activa.	Diario	Matutino
3	Cambio de foco emisor U.V.	10 meses	Matutino
4	Limpieza y Sanitización de Housing.	Mensual	Matutino

V.1.25 MANTENIMIENTO DE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO DÚPLEX DE 15 HP.			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Revisión amperaje de trabajo con carga.	Semanal	Matutino
2	Revisión de operación automática.	Diaria	Matutino
3	Cambio de sello mecánico.	10 meses	Matutino
4	Cambio de baleros a motor.	10 meses	Matutino
5	Cambio de válvula de alivio por presión.	10 meses	Matutino

V.1.26 MANTENIMIENTO A GENERADOR DE OZONO			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Limpieza de filtros en concentrador de oxígeno.	Mensual	Matutino
2	Limpieza de tablero con aire a presión.	6 meses	Matutino
3	Verificación de condiciones de trabajo.	Mensual	Matutino

V.1.27 MANTENIMIENTO A TABLEROS ELÉCTRICOS			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Limpieza de tablero con aire a presión.	3 meses	Matutino
2	Verificación de su correcto funcionamiento.	Diario	Matutino
3	Cambio de contacto res.	10 meses	Matutino
4	Cambio de protecciones térmicas a motores.	10 meses	Matutino

V.1.28 MANTENIMIENTO A TANQUE DE CONTACTO OZONO			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**Horario**
1	Inspección visual de tanque.	Semanal	Matutino
2	Inspección de válvula eliminadora de aire.	Semanal	Matutino
3	Verificación de funcionamiento en destructor de ozono.	Semanal	Matutino

V.2. INMUEBLES: SEDE, OFICINAS DE VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO.

V.2.1 RUTINAS PARA INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza general	Mensual
2	Revisión del sistema eléctrico	Mensual
3	Revisión del sistema de teclados	Mensual
4	Revisión del motor, turbinas y aspas	Mensual
5	Revisión de capacitores	Mensual
6	Revisión de lubricación de bujes	Mensual
7	Revisión de conexiones	Mensual
8	Revisión de contactos y clavijas	Mensual
9	Revisión de soportería.	Mensual
10	Pruebas de carga de refrigerante con procedimiento especializado	Mensual
11	Revisión de líneas de refrigerante y aislamientos térmicos	Mensual
12	Limpieza y des incrustación de serpentines con procedimiento especializado.	Mensual

V.2.2 MANTENIMIENTO A EXTRACTORES CENTRÍFUGOS Y AXIALES, VENTILADORES DE INYECCIÓN		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Desarme y limpieza total de carcasa.	Mensual
2	Limpieza de motor y turbina.	Mensual
3	Reapriete y limpieza de conexiones eléctricas.	Mensual
4	Verificación de los controles de encendido y apagado.	Mensual
5	Inspección de los parámetros eléctricos de arranque y operación.	Mensual
6	Lubricación de partes móviles.	Mensual
7	Inspección de fugas en ducto del sistema.	Mensual
8	Verificación de estado de transmisión (poleas, flechas, chumaceras, etc.).	Mensual
9	Cambio de bandas y alineación de turbina.	Mensual
10	Retiro de motor para servicio mayor a partes internas.	Mensual
11	Recomendaciones de irregularidades encontradas.	Mensual
12	Realizar reporte de servicio.	Mensual

V.2.3 MANTENIMIENTO A UNIDADES GENERADORAS DE AGUA HELADA CHILLER		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Mantenimiento a equipos de unidades generadoras de agua helada con tableros de control. Chequeo de parámetros de operación y puesta en marcha del equipo	Mensual
2	Limpieza de serpentines de condensación, revisar el nivel del aceite, la mirilla indicadora de humedad	Diario
3	Chequeo de hermeticidad(pruebas de fugas), limpiarlos y prevenir toda posible falla	Mensual
4	Revisar la calibración de todos los instrumentos de protección y control	Mensual
5	Limpieza de intercambiador con procedimientos especializados	Mensual
6	Inspección general del sistema eléctrico, limpieza, lubricación,	Mensual

	desgaste, partes flojas y corrosiones, reparar y proteger todas las partes afectadas, revisar el aislamiento de tuberías, evaporadoras y bombas de agua. Inspeccionar las conexiones de drenaje.	
7	Realizar pruebas de carga de gas refrigerante con procedimiento especializado R-134-A	Mensual
8	Lubricación general de todas aquellas partes que lo requieran, revisar los platinos contacto res, limpiarlos y prevenir toda posible falla.	Mensual
9	Realizar la des incrustación del panel del condensador con procedimiento especializado.	Mensual
10	Realizar cambio de aceite y economizador, revisión de cuadro de fallas y alarmas, diagnostico de las mismas. Elaboración del reporte del estado físico del equipo por escrito y reporte fotográfico.	Según las lecturas de parámetros

V.2.4 MANTENIMIENTO SISTEMA DE BOMBEO DE LOS EQUIPOS		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Revisión del sistema de bombeo dúplex con tablero de control, toma de lecturas eléctricas	Mensual
2	Limpieza del área del sistema de bombeo, de polvo, agua, etc.	Mensual
3	Lubricación de rodamientos, cambios de baleros, alineación de bomba y pintura.	Mensual
4	Verificación de voltaje y amperaje, y limpieza de conexiones eléctricas.	Mensual
5	Verificación del giro del motor.	Mensual
6	Revisión de vibraciones.	Mensual
7	Verificación del alineamiento del coplee.	Mensual
8	Medición de presión de descarga y succión.	Mensual
9	Lavado del filtro de agua.	Mensual

V.2.5 MANTENIMIENTO TABLEROS ELÉCTRICOS EN GENERAL QUE ESTÁN EN EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza general.	Mensual
2	Verificación del estado general y que no existan conexiones flojas y sobrecalentadas o huellas de arcos eléctricos que se haya establecido.	Mensual
3	Eliminar vibraciones en los arrancadores.	Mensual
4	Tomar lecturas de voltaje y amperaje.	Mensual
5	Verificar que se cuenten con las tapas y que los controles queden exentos de polvo o cuerpos extraños.	Mensual
6	Revisión del correcto funcionamiento de las partes mecánicas del arrancador como las botoneras.	Mensual

V.2.6 MANTENIMIENTO A UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO FAN AND COIL Y TIPO CASETE.		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Mantenimiento y limpieza general de los equipos	Semestral
2	Nivelación del sistema de drenado en cada uno de los pisos.	Anual
3	Lubricación de bujes, revisión de flechas, ventiladores y soportes	Mensual

4	Revisión de tuberías de agua helada y aislamientos térmicos en especial en tramos próximos a los equipos y a las válvulas de paso	Mensual
5	Revisión de correcto funcionamiento de las electroválvulas.	Mensual
6	Revisión de parámetros eléctricos en cada uno de los equipos	Mensual
7	Limpieza del serpentín evaporador	Semestral

V.2.7 MANTENIMIENTO CONTROLES AUTOMÁTICOS DE TEMPERATURA (TERMOSTATOS)		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza y ajuste del termostato (en caso necesario)	Semanal
2	Revisión del funcionamiento del termostato, cerciorándose la apertura y cierre de la válvula de compuerta de dos vías de cada fan and coil	Mensual

V.2.8 MANTENIMIENTO A TUBERÍAS DE AGUA HELADA		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Revisión del sistema de las tuberías de alimentación y retorno de agua helada, incluye: el estado de la soportería, el aislamiento, fugas en válvulas manuales, operación correcta de manómetros	Mensual
2	Lavado del tanque de agua de recuperación que alimenta las unidades generadoras de agua helada	Semestral
3	Aplicación de pintura anticorrosiva a equipos y soportes instalados en el exterior.	Semestral y cuando se requiera
4	Purga y cambio de agua	Semestral y cuando se requiera
5	Revisión y sustitución en caso de ser necesario de la válvula check para tanque de expansión.	Semestral y cuando se requiera
6	Revisión y sustitución en caso de ser necesario de la válvula de esfera para la salida de agua en los tanques de expansión.	Semestral y cuando se requiera
7	Medición a las presiones de agua	Semestral y cuando se requiera

V.2.9 MANTENIMIENTO A REJILLAS Y DIFUSORES		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza de difusores y rejillas con agua y jabón	Mensual

V.2.10 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A EQUIPO TIPO MINI SPLIT Y EQUIPOS DE PRECISIÓN.			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.	Semestral	1

2	Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.	Semestral	1
3	Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.	Semestral	1
4	Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad	Semestral	1
5	Limpieza de contactares y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.	Semestral	1
6	Lubricación y limpieza del motor.	Semestral	1
7	Limpieza de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.	Semestral	1
8	Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación.	Semestral	1
9	Limpieza de aspas de motores, condensadores y turbinas.	Semestral	1
10	Ajuste de carga de gas refrigerante R-22, de acuerdo a diseño del equipo.	Semestral	1
11	Limpieza de filtros de aire, con la misma periodicidad que la indicada en el punto No. 7.	Semestral	1
12	Verificación de temperatura de las áreas acondicionadas, que con un mínimo sea de 23ª c.	Semestral	1
13	Verificación y en su caso corrección al ciclo de trabajo del compresor.	Semestral	1
14	Verificación y en su caso corrección de fugas.	Semestral	1
15	Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura.	Semestral	1
16	Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado.	Semestral	1
17	Reparación de fugas en ductos externos (lámina).	Semestral	1
18	Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación.	Semestral	1
19	Garantizar que el equipo funcione las 24 hrs. Del día.	Semestral	1

V.2.11 RUTINAS PARA MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD MANEJADORA (UMA)		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Verificar funcionamiento de electroválvula de agua helada.	Mensual
2	Reapriete y limpieza de conexiones eléctricas.	Mensual
3	Limpieza al serpentín y aletas con químico desincrustante y satirizante.	Mensual
4	Verificar rotación y espacio de los ventiladores.	Mensual
5	Tomar bitácora de servicio.	Mensual
6	Inspección de fugas de agua a la unidad.	Mensual
7	Limpieza y desazolve de la charola de condensados.	Mensual
8	Limpieza de filtro de aire de unidad evaporadora (de contar con ello).	Mensual
9	Verificación de motor de turbina (mecánica y eléctricamente).	Mensual
10	Recomendaciones de irregularidades encontradas.	Mensual
11	Revisión de comunicación con control de zona de confort.	Mensual

12	Realizar reporte de servicio.	Mensual

V.2.12 MANTENIMIENTO A SOFTWARE Y CAMPO DE AUTOMATIZACIÓN CON CERTIFICACIÓN NIAGARA AX		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Verificación de horarios para Chillers, Fan & Coil	Mensual
2	Verificación de ventiladores aire de renovación	Mensual
3	Verificación de Green Max	Mensual
4	Verificación y en su caso ajuste de conexiones lógicas configurables en el Software Workplace by Niagara	Mensual
5	Revisión de apertura y cierre de válvulas de agua helada	Mensual
6	Revisión de velocidades de baja , media y alta en cada uno de los Fan & Coil y Casete	Mensual
7	Revisión de electro niveles para cisternas C.D.A. P., C.A.T., C.T.T. y C.A.N.	Mensual
8	Revisión de tanque de diésel para planta de emergencia.	Mensual
9	Limpieza en General y revisión de tuberías de agua helada	Mensual

V.2.13 MANTENIMIENTO DE FOTOCELDAS DE ILUMINACIÓN		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación de voltaje	Mensual
3	Revisiones de conexionado	Mensual
4	Ajuste de cableado	Mensual
5	Pruebas de funcionamiento individual	Mensual

V.2.14 MANTENIMIENTO A ELECTROIMANES		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza en general con solvente especial	Mensual
2	Verificación de comunicación y voltaje con su respectivo controlador.	Mensual
3	Verificación de tiempo de apertura (5 SEG)	Mensual
4	Ajuste de contra chapa/puerta	Mensual

V.2.15 MANTENIMIENTO A LECTORAS DE PROXIMIDAD		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación tiempo de lectura	Mensual
3	Verificación no acceso con tarjeta sin programas	Mensual
4	Verificación de liberación con tarjeta master a 26 bits	Mensual
5	Verificación de comunicación y voltaje con su respectivo controlador.	Mensual

V.2.16 MANTENIMIENTO A PANTALLAS		
N°	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación de imagen	Mensual

3	Verificación de cable HDMI	Mensual
4	Ajuste y lubricación de soporte para pared	Mensual

V.2.17 MANTENIMIENTO A VIDEOGRABADORES DVR (CCTV)

N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación de grabación	Mensual
3	Verificación de almacenamiento y depuración de grabaciones antiguas	Mensual
4	Verificación de conexiones de cámaras	Mensual
5	Verificación ajuste y lubricación de soporte de piso	Mensual

V.2.18 MANTENIMIENTO A CÁMARAS DE BALA Y DOMO (CCTV)		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación de voltaje y de canal de video	Mensual
3	Verificación de botón reset	Mensual
4	Verificación y ajuste de enfoque y zoom	Mensual
5	Verificación del domo de cristal y ajuste de tornillos	Mensual

V.2.19 MANTENIMIENTO A CÁMARAS PTZ (CCTV)		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general de la cámara y del PAD.	Mensual
2	Verificación de voltaje	Mensual
3	Verificación de funcionamiento del PAD controlador	Mensual
4	Verificación de programa de recorrido	Mensual
5	Verificación ajuste y enfoque.	Mensual

V.2.20 MANTENIMIENTO DE DETECTORES Y SENSORES DE INCREMENTO TEMPERATURA Y DE CO2		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Impresión de listado de detectores sucios, desde la base de datos del panel contra incendios	Mensual
2	Limpieza y secado del filtro con herramientas especiales según aplique para los diferentes tipos de detectores	Mensual
3	Limpieza de los sensores de la cámara de detección	Mensual
4	Enlace y verificación de módulos Edwards	Mensual

V.2.21 MANTENIMIENTO DE DETECTORES DE HUMO FOTOELÉCTRICOS.		
N°	Rutina	Frecuencia

1	Limpieza y secado del filtro con herramienta especial	Mensual
2	Limpieza de los sensores de la cámara de detección	Mensual

V.2.22 MANTENIMIENTO A ALARMAS AUDIOVISUALES EN MUROS.		
No.	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza general de los equipos.	Mensual
2	Ajuste de carcasa, ajuste de cableado y ajuste de nivel de sonido y de luz estrobo tica	Mensual
3	Verificación de voltaje a 24 VCA tanto para sirena como para estrobo	Mensual

V.2.23 MANTENIMIENTO A ALARMAS AUDIOVISUALES INSTALADAS EN PLAFÓN		
No.	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza general de los equipos.	Mensual
2	Ajuste de carcasa, ajuste de cableado y ajuste de nivel de sonido y de luz estrobo tica	Mensual
3	Verificación de voltaje a 24 VCA tanto para sirena como para estrobo	Mensual

V.2.24 MANTENIMIENTO A ESTACIONES MANUALES MODELO: JALÓN		
No.	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza general de los equipos.	Mensual
2	Verificación de interruptor de activación	Mensual
3	Verificación de palanca de doble acción	Mensual
4	Revisión de cableado	Mensual

V.2.25 MANTENIMIENTO A PANELES DE CONTROL DE INCENDIOS MODELO EST-3, SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y EXTINCIÓN.		
No.	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza general de los equipos.	Mensual
2	Revisión de LOOP del Panel 1, que va desde sótanos al nivel 18	Mensual
3	Revisión de LOOP del Panel 2, que va desde el nivel 18 al nivel 22	Mensual
4	Revisión de voltaje en fuentes principales.	Mensual
5	Revisión de tarjetas de lazo	Mensual
6	Revisión de amplificadores de voceo	Mensual
7	Revisión de micrófono de voceo	Mensual
8	Revisión de sistemas de teléfonos de emergencia	Mensual
9	Verificación de funcionamiento de teclados	Mensual
10	Verificación de carga de baterías de respaldo	Mensual
11	Revisión física de cada tablero	Mensual

12	Revisión física de sensores, Audiovisuales, Todo el sistema	Mensual
13	Revisión física de persianas de contención Y Toma de lecturas	Mensual

V.2.26 MANTENIMIENTO A PANELES DE CONTROL DE ACCESO A MDF		
No	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Limpieza general de los equipos.	Semestral
2	Programación de cambio de horario de verano	Semestral
3	Medición de voltajes de operación y estado de la lectora	Semestral
4	Inspección y ajuste de mecanismos asociados	Semestral
5	Inspección y ajuste de mecanismos asociados	Semestral

APÉNDICE VI

Partida 1, Subpartida B

CATÁLOGO DE REFACCIONES HIDROSANITARIAS A CONSIDERAR PARA CUMPLIR CON EL SERVICIO.

No.	Concepto	Unidad de Medida	Tipo de material
1	ABRAZADERA SIN FIN ½"	PZA	HIDROSANITARIO
2	ABRAZADERA SIN FIN ¾"	PZA	HIDROSANITARIO
3	ACEITE MOBIL 3H	LT.	HIDROSANITARIO
4	ÁCIDO MURIÁTICO	l	HIDROSANITARIO
5	ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS PARA MANGUERAS DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
6	ACTUADOR DE DOS Y TRES VIAS	PZA	HIDROSANITARIO
7	ADAPTADOR DE HULE DE 50 x 25 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
8	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 50 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
9	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 75 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
10	ADAPTADOR HEMBRA PVC HIDRÁULICO 38 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
11	ALAMBRE RECOCIDO	KG	HIDROSANITARIO
12	AQUA PLUS	CUBETA	HIDROSANITARIO
13	ÁRBOL PARA LLAVE DE EMPOTRAR	PZA.	HIDROSANITARIO
14	ÁRBOL PARA MEZCLADORA DE VUELTA COMPLETA	JUEGO	HIDROSANITARIO
15	ÁRBOL PARA MEZCLADORA FREGADERO	PZA.	HIDROSANITARIO
16	ARENA	BULTO	HIDROSANITARIO
17	ARMAZANON DE FELPA MEDIANA	PZA	HIDROSANITARIO
18	ASIENTO PARA W.C. BLANCO ALARGADO	PZA.	HIDROSANITARIO
19	ASIENTO PARA W.C. CORTO	PZA.	HIDROSANITARIO
20	BISAGRA TIPO LIBRO DE 2"	PZA	HIDROSANITARIO
21	BOMBA (MULTIPASOS, MULTICAPAS, MULTIETAPAS)	PZA	HIDROSANITARI

	VERTICAL MULTIETAPAS MODELO HIDRAIRE, HID-VM25-5-2-11AX CON UNA CON UNA POTENCIA DE 25 HP Y RANGO DE GASTO DE 280-850 LPM, DE 480 V.		O
22	BOMBA DE .75 H.P.	PZA.	HIDROSANITARIO
23	BOMBA DE AGUA 1 H.P.	PZA.	HIDROSANITARIO
24	BOMBA DE AGUA 1 H.P.CENTRIFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, MONOFASICA	PZA.	HIDROSANITARIO
25	BOMBA DE AGUA 1.5 H.P. DE ALTA PRESIÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
26	BOMBA DE AGUA DE 10 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFASICA	PZA.	HIDROSANITARIO
27	BOMBA DE AGUA DE 3 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	PZA.	HIDROSANITARIO
28	BOMBA DE AGUA DE 5 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	PZA.	HIDROSANITARIO
29	BOMBA HIDRONEUMATICA 1 HP TIPO JET	PZA.	HIDROSANITARIO
30	BOMBA SUMERGIBLE 1 H.P. PARA CENTRIFUGA DE 220V PARA AGUA TURBIA Y DIAMETRO DE 2" DE DESCARGA.	PZA.	HIDROSANITARIO
31	BOMBA SUMERGIBLE 2 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	PZA.	HIDROSANITARIO
32	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	PZA	HIDROSANITARIO
33	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	PZA	HIDROSANITARIO
34	BOMBA SUMERGIBLE DE 0.50 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	PZA.	HIDROSANITARIO
35	BOMBA SUMERGIBLE PARA SÓLIDOS DE 10 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
36	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM15-6-5ax CON POTENCIA DE 15 HP 11.17 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	PZA.	HIDROSANITARIO
37	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM2-6-2ax CON POTENCIA DE 2 HP 1.49 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	PZA.	HIDROSANITARIO
38	BOTAGUAS DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, DE 0.20 A 0.50 MTS DE ANCHO.	ML.	HIDROSANITARIO
39	BOTE DE PEGAMENTO PVC. TANJI DE 500 GRS.	PZA.	HIDROSANITARIO
40	BRIDA DE 10 CMS. CON EMPAQUE	PZA.	HIDROSANITARIO
41	BRIDA DE 2" DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
42	BRIDAS DE 3" CPVC	PZA.	HIDROSANITARIO

43	BROCHA DE 2"	PZA	HIDROSANITARIO
44	CALENTADOR DE AGUA INSTANTANEO ELÉCTRICO DE 3 LTS, HASTA 8 KW, CONEXIÓN 127 V (1 SERVICIO) AGUA CALIENTE AL INSTANTE Y SOLO CUANDO ESTE EN USO, SIN DESPERDICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA, EL CALENTADOR SOLO TRABAJA POR DEMANDA DE AGUA CALIENTE Y SE MANTIENE APAGADO CUANDO NO SE REQUIERE.	PZA	HIDROSANITARIO
45	CARRETE DE HILO PLÁSTICO DE 30 MTS. DE LARGO	PZA.	HIDROSANITARIO
46	CARTUCHO DE SILICON NEGRO 250 ML	PZA	HIDROSANITARIO
47	CARTUCHO DE SILICÓN TRANSPARENTE 250ML	PZA.	HIDROSANITARIO
48	CARTUCHO TDS MINGITORIOS	PZA	HIDROSANITARIO
49	CASQUILLO DE 20 CMS. x 25 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
50	CATALIZADOR	ML.	HIDROSANITARIO
51	CEMENTO EXTRA REFORZADO 701 GRIS	KG	HIDROSANITARIO
52	CENSOR P/ LLAVE ELECT. TV197 HELVEX	PZA.	HIDROSANITARIO
53	CESPOL CROMADO PARA PISO	PZA.	HIDROSANITARIO
54	CESPOL CROMADO PARA TARJA	PZA.	HIDROSANITARIO
55	CESPOL DE 1-1/2" PARA MINGITORIO	PZA	HIDROSANITARIO
56	CESPOL DE LATÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
57	CESPOL DE LATÓN DE 25 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
58	CESPOL DE PLOMO	PZA.	HIDROSANITARIO
59	CESPOL DE PVC DE 32 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
60	CESPOL DOBLE (LATON)	PZA.	HIDROSANITARIO
61	CESPOL FLEXIBLE de 1 ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
62	CESPOL HELVEX TV-016 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
63	CESPOL PARA LAVABO TV-016 HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
64	CHAPAS CERRADURA P/MUEBLE I050 GANCHO CROMO BRILLANTE I050 GCBB LOCK	PZA.	HIDROSANITARIO
65	CHAROLA CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE DE 2 MTS X .27 X .08	PZA.	HIDROSANITARIO

66	CINTA TEFLÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
67	CODO 45 DE TERMOFUSION DE 4", 100 mm DE TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
68	CODO 45°DE PVC 1/2"	PZA	HIDROSANITARIO
69	CODO 90 DE TERMOFUSION DE 4" 100 mm DE TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
70	CODO 90° PVC DE 3/4", CEDULA 40	PZA	HIDROSANITARIO
71	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
72	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1"	PZA.	HIDROSANITARIO
73	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
74	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
75	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
76	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
77	CODO DE 3/4" DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
78	CODO DE 4" 90º CON CUERDA EXTERIOR TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
79	CODO DE 4" 90º CON CUERDA INTERIOR TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
80	CODO DE 45° DE 1 1/2" DE PVC HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
81	CODO DE 45° DE 3" DE PVC HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
82	CODO DE 45° DE ½" TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
83	CODO DE 45° PVC HIDRÁULICO 3/4" ALTA PRESIÓN	PZA	HIDROSANITARIO
84	CODO DE 90° DE 3/4" mm DE TUBOPLUS	PZA	HIDROSANITARIO
85	CODO DE 90° DE ½" TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
86	CODO DE COBRE DE ½" x 90°	PZA.	HIDROSANITARIO
87	CODO DE COBRE DE ¾"	PZA.	HIDROSANITARIO
88	CODO DE COBRE DE ¾" X 90°	PZA.	HIDROSANITARIO
89	CODO DE COBRE DE 1¨ x 90°	PZA.	HIDROSANITARIO
90	CODO DE COBRE DE 1" POR 90°	PZA.	HIDROSANITARIO
91	CODO DE PVC DE 1 ¼"	PZA.	HIDROSANITARI

			O
92	CODO DE PVC DE 1/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
93	CODO DE PVC DE 90° X 6"	PZA.	HIDROSANITARIO
94	CODO DE PVC DE 90° X 8"	PZA.	HIDROSANITARIO
95	CODO PVC. 45° CPVC 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
96	CODO PVC. 90° CPVC 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
97	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 45° x 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
98	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 90° x 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
99	CODO TUBO PLUS DE 110MM	PZA	HIDROSANITARIO
100	CODO TUBO PLUS DE 25MM	PZA	HIDROSANITARIO
101	CODO TUBO PLUS DE 40MM	PZA	HIDROSANITARIO
102	CODO TUBO PLUS DE 63MM	PZA	HIDROSANITARIO
103	CODO TUBO PLUS DE 75MM	PZA	HIDROSANITARIO
104	CODO TUBO PLUS DE 90MM	PZA	HIDROSANITARIO
105	COLADERA HELVEX H24	PZA.	HIDROSANITARIO
106	COMPRESOR 1 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
107	CONECTOR CPVC 1 ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
108	CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE 1 1/4" PVC HIDRÁULICO	PZA	HIDROSANITARIO
109	CONECTOR DE ½" CUERDA EXTERIOR DE CPVC	PZA.	HIDROSANITARIO
110	CONECTOR DE ¾" CUERDA EXTERIOR	PZA.	HIDROSANITARIO
111	CONECTOR DE ¾" CUERDA INTERIOR	PZA.	HIDROSANITARIO
112	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE ¾" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
113	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1 ½" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
114	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
115	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
116	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO

117	CONECTOR DE CUERDA INTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO INTERIOR.	PZA.	HIDROSANITARIO
118	CONECTOR DE CUERDA INTERNA DE PVC DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
119	CONECTOR DE PVC DE 3/4" CUERDA EXTERIOR, CÉDULA 40	PZA	HIDROSANITARIO
120	CONECTOR DE ROSCA EXTERNA DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
121	CONECTOR HEMBRA CON ROSCA 3/4 x 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	PZA	HIDROSANITARIO
122	CONECTOR HEMBRA DE 1/2" TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
123	CONECTOR MACHO 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	PZA	HIDROSANITARIO
124	CONECTOR MACHO CON ALMA DE BRONCE MACHO 4" TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
125	CONECTOR MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
126	CONECTOR ROSCA EXT DE 13 ms TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
127	CONECTOR ROSCA EXT DE 25 ms. TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
128	CONECTOR ROSCA EXT DE 38 ms. TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
129	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
130	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
131	CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE 1/2", en Cu. HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
132	CONECTOR ROSCA INT. Cu. DE 19 ms. HIDRAULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
133	CONECTOR ROSCA INTERIOR DE Cu. DE 13 ms. HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
134	CONTRA CANASTA 2" PARA LAVABO	PZA.	HIDROSANITARIO
135	CONTRA CANASTA DE 4" PARA FREGADERO	PZA.	HIDROSANITARIO
136	CONTRA PARA FLUXÓMETRO	PZA.	HIDROSANITARIO
137	CONTRA REJILLA DE 25 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
138	CONTRA REJILLA PARA LAVABO TH058	PZA.	HIDROSANITARIO
139	CONTRAREJILLA PARA FREGADERO H8801	PZA.	HIDROSANITARIO
140	CONTRAREJILLA PARA LAVABO TH-058 HELVEX	PZA.	HIDROSANITARIO
141	CONTRAS GRANDES (CASQUILLOS PARA COLADERA HELVEX)	PZA.	HIDROSANITARIO
142	COPLE DE 1 ½" PVC	PZA.	HIDROSANITARI

			O
143	COPLE DE 2" DE PVC HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
144	COPLE DE 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
145	COPLE DE 3" DE PVC HIDRÁULICO CEDULA 40	PZA.	HIDROSANITARIO
146	COPLE DE 4" DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
147	COPLE DE 8" DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
148	COPLE DE COBRE 1 "	PZA.	HIDROSANITARIO
149	COPLE DE COBRE 1 1/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
150	COPLE DE COBRE DE ¾"	PZA.	HIDROSANITARIO
151	COPLE DE COBRE DE 1 1/2" DE	PZA.	HIDROSANITARIO
152	COPLE DE COBRE DE 13MM	PZA.	HIDROSANITARIO
153	COPLE DE COBRE DE 25MM	PZA.	HIDROSANITARIO
154	COPLE DE COBRE DE 50MM	PZA.	HIDROSANITARIO
155	COPLE DE COBRE DE 63MM	PZA.	HIDROSANITARIO
156	COPLE DE PVC DE 3/4", CÉDULA 40	PZA	HIDROSANITARIO
157	COPLE DE PVC HIDRAULICO DE 150 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
158	COPLE DE TERMOFUSIÓN DE 4" de 100 mm	PZA.	HIDROSANITARIO
159	COPLE TUBO PLUS DE 110MM	PZA	HIDROSANITARIO
160	COPLE TUBO PLUS DE 25MM	PZA	HIDROSANITARIO
161	COPLE TUBO PLUS DE 63MM	PZA	HIDROSANITARIO
162	COPLE TUBO PLUS DE 75MM	PZA	HIDROSANITARIO
163	COPLE TUBO PLUS DE 90MM	PZA	HIDROSANITARIO
164	COPLEÉ TUBO PLUS 50MM	PZA	HIDROSANITARIO
165	COPLEÉ TUBO PLUS DE 32 MM	PZA	HIDROSANITARIO
166	COPLES CPVC 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
167	COPLES DE ½" TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO

168	CUBRE TALADROS	PZA.	HIDROSANITARIO
169	CUELLOS DE CERA	PZA	HIDROSANITARIO
170	CÚPULA DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
171	DESEGRASANTE	LT	HIDROSANITARIO
172	DESEGRASANTE	LT	HIDROSANITARIO
173	DISCO DE CORTE DE 4 PULGADAS PARA METAL	PZA	HIDROSANITARIO
174	DISCO DE CORTE PARA DESBASTE DE 4 PULGADAS	PZA	HIDROSANITARIO
175	ELECTRONIVEL	PZA.	HIDROSANITARIO
176	ELECTROVALVULAS PARA LLAVES ELÉCTRICAS HELVEX MOD. TV 197 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
177	ELEMENTO LÁTEX NATURAL PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	PZA.	HIDROSANITARIO
178	ÉMBOLO DE 3 LTS.	PZA.	HIDROSANITARIO
179	ÉMBOLO DE 6 LTS.	PZA.	HIDROSANITARIO
180	ÉMBOLO PARA FLUXÓMETRO MOD A-1041 ESPECIAL TIPO DE EQUIPO SLOAN. O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
181	EMPAQUE 10 RF -052 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
182	EMPAQUE 15 RF -025 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
183	EMPAQUE CAZUELA	PZA.	HIDROSANITARIO
184	EMPAQUE CHUPÓN DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
185	EMPAQUE CHUPÓN DE 2" A 1 ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
186	EMPAQUE CÓNICO PARA PERNO ESTOPEROL	PZA.	HIDROSANITARIO
187	EMPAQUE CÓNICOS PARA ÁRBOL, PARA LLAVE DE REGADERA.	JUEGO	HIDROSANITARIO
188	EMPAQUE DE BRIDA DE 12"	PZA.	HIDROSANITARIO
189	EMPAQUE DE LLAVE DE COMPUERTA	PZA.	HIDROSANITARIO
190	EMPAQUE ORING 06	PZA.	HIDROSANITARIO
191	EMPAQUE PARA BRIDA DE 15 CMS.	PZA.	HIDROSANITARIO
192	EMPAQUE PARA LLAVE DE NARIZ DE ½	PZA.	HIDROSANITARIO
193	EMPAQUE PARA VÁLVULA DE LLENADO	PZA.	HIDROSANITARI

			O
194	EMPAQUE RONDANA 10 RF -005 HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
195	EMPAQUE SPUD DE 32 O 38 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
196	EMPAQUE TANQUE TAZA	PZA.	HIDROSANITARIO
197	ESTOPA	PZA	HIDROSANITARIO
198	EXTENSIÓN DE 20CM PARA CESPOL	PZA.	HIDROSANITARIO
199	FELPA 60X60	PZA	HIDROSANITARIO
200	FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.		HIDROSANITARIO
201	FLOTADOR CON VARILLA DE 3/4	PZA.	HIDROSANITARIO
202	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 19 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
203	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 32 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
204	FLUXÓMETRO 110 PALANCA DE 38MM	PZA.	HIDROSANITARIO
205	FLUXÓMETRO DE PEDAL APARENTE 32 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
206	FLUXÓMETRO DE PEDAL OCULTO 312-32	PZA.	HIDROSANITARIO
207	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO FB-185-19	PZA.	HIDROSANITARIO
208	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO HELVEX MOD. FB11038 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
209	FLUXÓMETRO HELVEX SENSOR CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
210	GATILLO PARA LLAVE ECONOMIZADORA	PZA	HIDROSANITARIO
211	GRASA INDUSTRIAL DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA GENERAL	KG	HIDROSANITARIO
212	HERRAJE COFLEX	PZA.	HIDROSANITARIO
213	HERRAJE DE BRONCE	PZA.	HIDROSANITARIO
214	HOJA DE FORMAICA DE DIFERENTES COLORES	PZA	HIDROSANITARIO
215	HULE DE NEOPRENO DE ¼" DE ESP.	M2	HIDROSANITARIO
216	IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO DE 4.5 m DE ESPESOR FESTER O SIMILAR.	M2	HIDROSANITARIO
217	JUEGO DE ABRAZADERAS DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
218	JUEGO DE JUNTAS PARA BOMBA DE 2HP	JUEGO	HIDROSANITARIO

219	JUNTA PROEL	PZA.	HIDROSANITARIO
220	KIT DE CARTUCHO PARA SOLDAR CON BOQUILLA	PZA.	HIDROSANITARIO
221	KIT DE EMPAQUE PARA MANIJA	PZA.	HIDROSANITARIO
222	KIT DE EMPAQUES PARA ECONOMIZADORA	JUEGO	HIDROSANITARIO
223	KIT DE EMPAQUES PARA ÉMBOLO	PZA.	HIDROSANITARIO
224	KIT DE EMPAQUES PARA MANIJA FLUXÓMETRO	PZA.	HIDROSANITARIO
225	KIT DE EMPAQUES PARA VÁLVULA DE RETENCIÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
226	KIT DE EMPAQUES Y MISCELÁNEOS PARA FLUXÓMETRO ELECTRICO BOTÓN.	JGO.	HIDROSANITARIO
227	KIT DE LLENADO PARA TANQUE W.C DE 4.8 L	JUEGO	HIDROSANITARIO
228	KIT PARA LLAVE DE RETENCIÓN	JUEGO	HIDROSANITARIO
229	KIT PARA PEDAL DE FLUXÓMETRO	JUEGO	HIDROSANITARIO
230	LAVABO MCA. IDEAL ESTÁNDAR MOD. OVALIN	PZA.	HIDROSANITARIO
231	LAVABO OVALIN GRANDE	PZA.	HIDROSANITARIO
232	LIJA DE AGUA	PZA	HIDROSANITARIO
233	LIJA DE PLOMERO	PZA	HIDROSANITARIO
234	LIMPIADOR DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
235	LLAVE ANGULAR 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
236	LLAVE DE NARIZ DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
237	LLAVE ECONOMIZADORA MCA. HELVEX TV105 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
238	LLAVE ECONOMIZADORA TV 105 HELVEX	PZA.	HIDROSANITARIO
239	LLAVE ELECTRÓNICA HELVEX TV 190 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
240	LLAVE MANGUERA DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
241	LLAVE MANGUERA DE 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
242	LLAVE MANGUERA DE BCE. DE ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
243	LLAVE MEZCLADORA MCA. HELVEX PARA FREGADERO O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
244	LLAVE MEZCLADORA PARA LAVABO	PZA.	HIDROSANITARI

			O
245	LLAVE MEZCLADORA PARA TARJA, CON MANGUERA FLEXIBLE. MODELO HELVEX-THS-100JP	PZA.	HIDROSANITARIO
246	LLAVE MONOMANDO HELVEX E909 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
247	LLAVE NARIZ DE 13 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
248	LUBRICANTE MULTIUSOS WD 40	PZA	HIDROSANITARIO
249	MANGUERA COFLEX DE ¾" X 1 MT	PZA.	HIDROSANITARIO
250	MANGUERA COFLEX DOBLE	PZA.	HIDROSANITARIO
251	MANGUERA COFLEX PARA FREGADERO	PZA.	HIDROSANITARIO
252	MANGUERA COFLEX PARA LAVABO	PZA.	HIDROSANITARIO
253	MANGUERA COFLEX PARA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
254	MANGUERA DE ½" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	M	HIDROSANITARIO
255	MANGUERA DE 1" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	M	HIDROSANITARIO
256	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN 3/4" DE 0.60 CM DE NEOPRENO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
257	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 0.60 CM DE LARGO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
258	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 1 METRO DE LARGO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
259	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 3/8" X LARGO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
260	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 5/8" LARGO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
261	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" LLEGADA DE 3/4" DE 0.60 CM PARA 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
262	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" Y LLEGADA DE 3/4" DE 1 METRO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
263	MANGUERA FLEXIBLE T DOBLE PARA TARJA	M	HIDROSANITARIO
264	MANGUERA LONA PLANA DE 1" DE 30 MTS	M	HIDROSANITARIO
265	MANIJA CON KIT PARA FLUXÓMETRO	PZA.	HIDROSANITARIO
266	MANIJA PARA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
267	MANÓMETRO DE GLISERINA DE 14 KG/CM	PZA.	HIDROSANITARIO
268	MANÓMETRO DE GLISERINA DE16 KG/CM2	PZA.	HIDROSANITARIO
269	MASKINGTAPE AZUL DE 3 MM 3/4"	PZA	HIDROSANITARIO

270	MEZCLADORA AL PISO DE 20 CMS.	PZA.	HIDROSANITARIO
271	MEZCLADORA MONOMANDO PARA LAVABO	PZA.	HIDROSANITARIO
272	MIGITORIO ECOLÓGICO MCA AMERICA STANDARD O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
273	MIGITORIO TIPO SECO MARCA HELVEX	PZA	HIDROSANITARIO
274	MORDAZA FIJA BARRA GALVANIZADA	PZA	HIDROSANITARIO
275	MORDAZA TROQUELADA DE 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
276	MOTOBOMBA A GASOLINA 3 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
277	MOTOR MARCA RHOS 220-440 6 P 0/P 120W	PZA	HIDROSANITARIO
278	MOTOREDUCTOR 1 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
279	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	PZA.	HIDROSANITARIO
280	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	PZA.	HIDROSANITARIO
281	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 11/4" CON SELLO CORTO.	PZA.	HIDROSANITARIO
282	NIPLE 15 CM. DE ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
283	NIPLE CORRIDO 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
284	NIPLE CUERDA CORRIDA. DE ½	PZA.	HIDROSANITARIO
285	NIPLE ESPIGA DE PVC. DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
286	NIPLE FIERRO NEGRO DE ½	PZA.	HIDROSANITARIO
287	NIPLE GALV. DE 25 ms. X 4" DE LARGO	PZA.	HIDROSANITARIO
288	NUDO PARA CABLE ACERADO DE 1/2" (PERRO).	PZA.	HIDROSANITARIO
289	ORING DE 6"	PZA.	HIDROSANITARIO
290	OVALIN BLANCO	PZA.	HIDROSANITARIO
291	PALANCA PARA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
292	PASTA DE SOLDAR	KG	HIDROSANITARIO
293	PASTA SILLER DE 500 GRS.	PZA.	HIDROSANITARIO
294	PASTILLA PARA TRATAMIENTO DE AGUA (BIOXOL)	PZA	HIDROSANITARIO
295	PEDAL PARA FLUXÓMETRO	PZA.	HIDROSANITARI

			O
296	PEGA AZULEJO	BULTO	HIDROSANITARIO
297	PEGAMENTO DE CONTACTO SECADO RAPIDO	PZA	HIDROSANITARIO
298	PEGAMENTO LOCTITTE 440	PZA	HIDROSANITARIO
299	PEGAMENTO PARA LOSETA	PZA	HIDROSANITARIO
300	PEGAMENTO PARA PVC 500 GRS.	PZA.	HIDROSANITARIO
301	PEGAMENTO TANGIT DE 500 GRS.	PZA.	HIDROSANITARIO
302	PERA FLAC YACK PARA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
303	PERA PERFECTA	PZA.	HIDROSANITARIO
304	PERA SAPO	PZA.	HIDROSANITARIO
305	PICHANCHA 1 ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
306	PICHANCHA DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
307	PIJA DE ACERO INOXIDABLE DE 1"	PZA	HIDROSANITARIO
308	PIJA N° 10 x 1-1/2" DE LARGO	PZA.	HIDROSANITARIO
309	PIJA PARA PARA FIJACIÓN DE TANQUE BAJO	JUEGO	HIDROSANITARIO
310	PIJA PARA TABLA ROCA	PZA	HIDROSANITARIO
311	PIJAS PARA FIJACIÓN W.C. P/TAQUETE DE PLOMO	JUEGO	HIDROSANITARIO
312	PILA DE LITHIUM 6V MOD CRP2	PZA.	HIDROSANITARIO
313	PINTURA ESMALTE COMEX O SIMILAR	LT	HIDROSANITARIO
314	PLÁSTICO CUBRETODO	MT2	HIDROSANITARIO
315	PORTA PILA HELVEX TV197 PARA LLAVE ELECTRÓNICA O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
316	PRESOSTATO MOD 9013GHG	PZA	HIDROSANITARIO
317	PTR DE 2" X 2"	PZA	HIDROSANITARIO
318	REBOSADERO DE BRONCE	PZA.	HIDROSANITARIO
319	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A ½".	PZA.	HIDROSANITARIO
320	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A 1".	PZA.	HIDROSANITARIO

321	REDUCCIÓN BUSHING CU. DE 1/2 A 1"ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
322	REDUCCIÓN BUSHING DE ½ A ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
323	REDUCCIÓN BUSHING DE 4" A 3" PVC HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
324	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4"	PZA	HIDROSANITARIO
325	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4", CEDULA 80	PZA	HIDROSANITARIO
326	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2"	PZA	HIDROSANITARIO
327	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2", CEDULA 80	PZA	HIDROSANITARIO
328	REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA DE 1/2 A 1/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
329	REDUCCION DE PVC 38 MM A 32 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
330	REDUCCIÓN PVC 3/4 " A 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
331	REDUCCIÓN PVC 1 " A 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
332	REDUCCIÓN PVC 1 " A 3/4 "	PZA.	HIDROSANITARIO
333	REDUCCION PVC 1 ½" A 1 ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
334	REDUCCIÓN PVC 1 1/2 " A 1 "	PZA.	HIDROSANITARIO
335	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 "	PZA.	HIDROSANITARIO
336	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
337	REDUCCION TUBO PLUS DE 2 A 1 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
338	REDUCTOR BUSHING DE 1 1/4" A 1" PVC HIDRÁULICO	PZA	HIDROSANITARIO
339	REGADERA CROMADA CUADRADA MARCA HELVEX	PZA.	HIDROSANITARIO
340	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN 4509B	PZA.	HIDROSANITARIO
341	REGADERA HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
342	REGADERA SENCILLA (REDONDA)	PZA.	HIDROSANITARIO
343	REJILLA HELVEX H8801 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
344	REJILLA HELVEX MOD. 2584 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
345	REJILLA HELVEX MOD. 282 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
346	REJILLA HELVEX MOD. 5424 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARI

			O
347	REJILLA HELVEX MOD. 632H O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
348	REJILLA HELVEX MOD. R-011 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
349	REJILLA HELVEX R-020 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
350	REJILLA N° 24	PZA.	HIDROSANITARIO
351	REJILLA Y COLADERA HELVEX 632 H O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
352	REPUESTO DE LÁTEX PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	PZA.	HIDROSANITARIO
353	RESINA	KG	HIDROSANITARIO
354	RESINA CON CATALIZADOR	KG	HIDROSANITARIO
355	RONDANA PLANA 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
356	ROTURADOR O CASQUILLO DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
357	ROTURADOR O CASQUILLO DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
358	ROTURADOR PARA COLADERA HELVEX 1342 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
359	ROTURADOR PARA COLADERA MCA. HELVEX 282 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
360	SECAMANOS DE SENSOR HELVEX MODELO MB110 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
361	SECAMANOS DE SENSOR MCA VELTIA O SIMILAR	PZA	HIDROSANITARIO
362	SEGURO PARA PASADOR DE PUERTA DE BAÑO	PZA	HIDROSANITARIO
363	SELLADOR DE POLIURETANO	PZA.	HIDROSANITARIO
364	SELLADOR SILLER DE 250 GRS. O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
365	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 1.5 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
366	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 10 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
367	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 2 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
368	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
369	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3/4 HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO CORTO.	ML	HIDROSANITARIO
370	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 30 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
371	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3HP. MCA. SIEMENS	ML	HIDROSANITARI

	DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.		O
372	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 5 HP, MCA. BKLLEV DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO LARGO.	ML	HIDROSANITARIO
373	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7 H.P. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	PZA.	HIDROSANITARIO
374	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7.5 HP. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	PZA.	HIDROSANITARIO
375	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 15 HP DIÁMETRO DE	PZA.	HIDROSANITARIO
376	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 7 HP DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO O SIMILAR	ML	HIDROSANITARIO
377	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 10 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	ML	HIDROSANITARIO
378	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 5 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	ML	HIDROSANITARIO
379	SELLO SIKAFLEX O SIMILAR	ML	HIDROSANITARIO
380	SHELAK	PZA	HIDROSANITARIO
381	SISTEMA DÚO LLAVE ECONOMIZADORA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
382	SNAP DE 2 1/2" X 1"	PZA	HIDROSANITARIO
383	SOLDADURA 50-50	PZA.	HIDROSANITARIO
384	SOLDADURA 95-5	CARRETE	HIDROSANITARIO
385	SOPLADOR DE 0.75 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
386	SOPORTE PARA MINGITORIOS CON UN PAR DE TAQUETES DE 1/2"	PZA	HIDROSANITARIO
387	SPUD CON EMPAQUES 32 mm	PZA.	HIDROSANITARIO
388	SPUD DE 3/4" CON EMPAQUE	PZA.	HIDROSANITARIO
389	SPUD DE 3/4" PARA MINGITORIO	PZA.	HIDROSANITARIO
390	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	PZA	HIDROSANITARIO
391	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	PZA	HIDROSANITARIO
392	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA GALVANIZADA DE 2"	PZA	HIDROSANITARIO
393	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA PARA TUBERIA HIDRÁULICA CON TAQUETE	PZA	HIDROSANITARIO
394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIRA LED 127 VOLTS 60 HZ,	PZA	HIDROSANITARIO
395	TABLERO DE CONTROL PARA BOMBAS DE CARCÁMO MOD 2MAA-CA-10P	PZA.	HIDROSANITARIO

396	TANQUE DE GAS BUTANO	PZA	HIDROSANITARIO
397	TANQUE HIDRONEUMÁTICO 100 PSI	PZA.	HIDROSANITARIO
398	TANQUE TURNER O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
399	TAPÓN CAPA DE COBRE DE ¾"	PZA.	HIDROSANITARIO
400	TAPON CAPA DE COBRE DE 13MM	PZA.	HIDROSANITARIO
401	TAPON CAPA DE COBRE DE 25MM	PZA.	HIDROSANITARIO
402	TAPÓN GALVANIZADO DE 1/2" MACHO	PZA	HIDROSANITARIO
403	TAPÓN GALVANIZADO DE 3/4"	PZA	HIDROSANITARIO
404	TAPON PVC 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
405	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	PZA	HIDROSANITARIO
406	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	PZA	HIDROSANITARIO
407	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	PZA	HIDROSANITARIO
408	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	PZA	HIDROSANITARIO
409	TAPÓN REGISTRO DE 8" PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
410	TAQUETE DE EXPANSIÓN DE 3/4" Mca. HILTI	PZA	HIDROSANITARIO
411	TAQUETE DE PLÁSTICO THORSMAN DE 1/4" DE LARGO O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
412	TAQUETE PARA TABLAROCA	PZA	HIDROSANITARIO
413	TAZA W C ALARGADA MODELO OLIMPICO O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
414	TAZA W C IDEAL ESTÁNDAR MODELO 01-050 Y 01-051 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
415	TEE 4" DE TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
416	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	PZA	HIDROSANITARIO
417	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	PZA	HIDROSANITARIO
418	TEE COBRE 13MM	PZA.	HIDROSANITARIO
419	TEE CPVC 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
420	Tee DE 4" DE PVC	PZA	HIDROSANITARIO
421	TEE DE COBRE DE ¾"	PZA.	HIDROSANITARI

			O
422	TEE DE PVC 4", CÉDULA 80	PZA	HIDROSANITARIO
423	Tee GALVANIZADA DE 13 MM	PZA	HIDROSANITARIO
424	TEE MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
425	TEE PVC 1 1/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
426	TEE PVC HIDRÁULICO 1 "	PZA.	HIDROSANITARIO
427	TEE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
428	TEE PVC HIDRÁULICO 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
429	TEE PVC HIDRÁULICO 2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
430	TEE PVC HIDRÁULICO 3 "	PZA.	HIDROSANITARIO
431	TEE PVC HIDRÁULICO 3/4 "	PZA.	HIDROSANITARIO
432	TEE TUBO PLUS DE 110MM	PZA	HIDROSANITARIO
433	TEE TUBO PLUS DE 25MM	PZA	HIDROSANITARIO
434	Tee TUBO PLUS DE 32 MM	PZA	HIDROSANITARIO
435	TEE TUBO PLUS DE 40MM	PZA	HIDROSANITARIO
436	Tee TUBO PLUS DE 50 MM	PZA	HIDROSANITARIO
437	TEE TUBO PLUS DE 63MM	PZA	HIDROSANITARIO
438	TEE TUBO PLUS DE 75MM	PZA	HIDROSANITARIO
439	TEE TUBO PLUS DE 90MM	PZA	HIDROSANITARIO
440	THINER (DILUYENTE)	LTS	HIDROSANITARIO
441	TINACO BICAPA 450 LTS	PZA.	HIDROSANITARIO
442	TORNILLERÍA PARA CONTRABRIDA	PZA.	HIDROSANITARIO
443	TORNILLO DE ACOPLAMIENTO	PZA.	HIDROSANITARIO
444	TORNILLO PLÁSTICO PARA ASIENTO SANITARIO MOD P-B2060	PZA.	HIDROSANITARIO
445	TORNILLOS DE MARIPOSA DE ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
446	TORNILO 5/16" X 2" DE LARGO	JUEGO	HIDROSANITARIO

447	TRAMPA DE PLÁSTICO DE 38 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
448	TUBO CPVC DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
449	TUBO CROMADO DE 32 ms.	MT.	HIDROSANITARIO
450	TUBO CU. DE 3/4"	MT.	HIDROSANITARIO
451	TUBO CU. DE 32 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
452	TUBO CU. DE 38 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
453	TUBO DE 2" CEDULA 40	m	HIDROSANITARIO
454	TUBO DE COBRE 1"	M	HIDROSANITARIO
455	TUBO DE COBRE 1/2"	M	HIDROSANITARIO
456	TUBO DE CU. DE 1 1/2"	MT.	HIDROSANITARIO
457	TUBO DE CU. DE 2"	MT.	HIDROSANITARIO
458	TUBO DE ESCAPE Y FORRO DEL SISTEMA DE BOMBAS CONTRA INCENDIO	ML.	HIDROSANITARIO
459	TUBO DE PVC 1 ¼"	MT	HIDROSANITARIO
460	TUBO DE PVC DE 2", CÉDULA 80	m	HIDROSANITARIO
461	TUBO DE PVC DE 2"	TRAMO	HIDROSANITARIO
462	TUBO DE PVC DE 3/4 ", CÉDULA 40	m	HIDROSANITARIO
463	TUBO DE PVC DE 6"	TRAMO	HIDROSANITARIO
464	TUBO DE PVC DE 8"	TRAMO	HIDROSANITARIO
465	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
466	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
467	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/4" ALTA PRESIÓN	ml	HIDROSANITARIO
468	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1/2 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
469	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 2 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
470	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
471	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3/4 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
472	TUBO DE PVC SANITARIO DE 1 1/2" ALTA PRESIÓN	MT.	HIDROSANITARI

			O
473	TUBO de PVC SANITARIO DE 4"	M	HIDROSANITARIO
474	TUBO DE PVC SANITARIO DE 6"	M	HIDROSANITARIO
475	TUBO DE PVC. HIDRÁULICO DE 4"	TRAMO	HIDROSANITARIO
476	TUBO GALV. DE 25 MM.	MT.	HIDROSANITARIO
477	TUBO GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM	PZA	HIDROSANITARIO
478	TUBO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 13 MM	PZA	HIDROSANITARIO
479	TUERCA HEXAGONAL DE 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
480	TUERCA PVC 1 ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
481	TUERCA UNIÓN DE 4" TUBO PLUS.	PZA.	HIDROSANITARIO
482	TUERCA UNIÓN 1 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
483	TUERCA UNIÓN 1"	PZA.	HIDROSANITARIO
484	TUERCA UNIÓN CU. DE 19 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
485	TUERCA UNIÓN CU. DE 25 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
486	TUERCA UNIÓN CU. DE 38 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
487	TUERCA UNIÓN DE PVC DE 2", CÉDULA 80	PZA	HIDROSANITARIO
488	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
489	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
490	TUERCA UNIÓN GALV. DE 19 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
491	TUERCA UNIÓN GALV. DE 25 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
492	TUERCA UNIÓN GALVANIZADA 1 ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
493	VÁLVULA 1" DE PASO PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
494	VÁLVULA ANGULAR DE BARRIL DE 13 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
495	VÁLVULA BRIDADA DE PVC HIDRÁULICO DE 4"	PZA	HIDROSANITARIO
496	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 1-1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
497	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO

498	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 25 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
499	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 38 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
500	VÁLVULA CHECK DE 50MM	PZA.	HIDROSANITARIO
501	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
502	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
503	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 25 mm	PZA.	HIDROSANITARIO
504	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 38 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
505	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 51 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
506	VÁLVULA COMPUERTA 1/2"	PZA	HIDROSANITARIO
507	VÁLVULA COMPUERTA DE 6" MARIPOSA PARA BYPASS	PZA.	HIDROSANITARIO
508	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 2" ABRIDADA	PZA.	HIDROSANITARIO
509	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 6" ABRIDADA	PZA.	HIDROSANITARIO
510	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 19 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
511	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 32 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
512	VÁLVULA DE 6 MM. EN BCE. ROSCABLE	PZA.	HIDROSANITARIO
513	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
514	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
515	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
516	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 13 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	PZA.	HIDROSANITARIO
517	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 19 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	PZA.	HIDROSANITARIO
518	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN PARA TANQUE ALTO DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
519	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" SOLDABLE	PZA.	HIDROSANITARIO
520	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" SOLDABLE	PZA.	HIDROSANITARIO
521	VÁLVULA DE COMPUERTA SOLDABLE DE 25 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
522	VÁLVULA DE ESFERA DE COBRE DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
523	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARI

	110MM		O
524	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 25MM	PZA	HIDROSANITARIO
525	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 40MM	PZA	HIDROSANITARIO
526	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 63MM	PZA	HIDROSANITARIO
527	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 75MM	PZA	HIDROSANITARIO
528	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 90MM	PZA	HIDROSANITARIO
529	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
530	VÁLVULA DE ESFERA PASO DE 2" PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
531	VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE ½	PZA.	HIDROSANITARIO
532	VÁLVULA DE GLOBO DE CPVC (13 MM) 1/2"	PZA	HIDROSANITARIO
533	VALVULA DE PASO ¾ DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
534	VÁLVULA DE PASO PVC HIDRÁULICO 2" CUERDA INTERIOR	PZA.	HIDROSANITARIO
535	VÁLVULA DE PVC 1"	PZA.	HIDROSANITARIO
536	VÁLVULA DE RESORTE DE 13 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
537	VÁLVULA DE TANQUE ALTO PARA ALTA PRESIÓN DE 2" CON VARILLA Y FLOTADOR	PZA.	HIDROSANITARIO
538	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE W.C, EN BCE. MCA. URREA O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
539	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE WC, MCA. URREA CON FLOTADOR O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
540	VÁLVULA DE TANQUE ELEVADO ALTA PRESIÓN DE 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
541	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE DE ¾ SARCO O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
542	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE DE 160PSI	PZA	HIDROSANITARIO
543	VÁLVULA ESFERA 1/2" SOLDABLE	PZA	HIDROSANITARIO
544	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ½"	PZA	HIDROSANITARIO
545	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ¾"	PZA	HIDROSANITARIO
546	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 600PSI	PZA.	HIDROSANITARIO
547	VÁLVULA TIPO PILOTO DE DOS VÍAS DE 3/8", MARCA: WATTS	PZA	HIDROSANITARIO
548	Y DE ½" DE TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO

549	Y DE 110MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
550	Y DE 25MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
551	Y DE 40MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
552	Y DE 63MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
553	Y DE 75MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
554	Y DE 90MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
555	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1"	PZA.	HIDROSANITARIO
556	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
557	Y PVC. HIDRÁULICA DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
558	Y PVC. HIDRÁULICA DE 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
559	Y PVC. HIDRÁULICA DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO

CATÁLOGO DE REFACCIONES PARA PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES Y SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AGUA PLUVIAL Y PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA A CONSIDERAR PARA CUMPLIR CON EL SERVICIO.

No.	Concepto	Unidad de medida	Tipo de material
1	ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTEOROLOGICO, PARA CONOCER LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE, DE ACRDO A LA NOM-127-SSA1-1994.	ANÁLISIS	PLANTA POTABILIZADORA
2	ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTEOROLOGICO, DE ACUERDO A LA NOM-003-SEMARNAT-1997	ANÁLISIS	PLANTA TRATADORA
3	BOMBA DE EXTERIORES HORIZONTAL PARA AGUA LIMPIA DE 2 H.P.	PZA.	SISTEMA DE FILTRACIÓN
4	BOMBA SUMERGIBLE DE 2 H.P.	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
5	BOMBAS DE ALTA PRESIÓN DE 1.5 HP	PZA.	PLANTA TRATADORA
6	BOMBAS SUMERGIBLES DE 1 HP	PZA.	PLANTA TRATADORA
7	BOMBAS SUMERGIBLES DE 2.0 HP.	PZA.	PLANTA TRATADORA
8	CARBÓN ACTIVADO	KG.	PLANTA TRATADORA
9	CARTUCHO PULIDOR 2.5" X 10"	PZA.	PLANTA PURIFICADORA
10	CLORADOR EN LINEA	PZA.	PLANTA TRATADORA
11	CONTACTOR DE 20 A	PZA.	PLANTA TRATADORA
12	DISCOS DIFUSORES DE BURBUJA FINA	PZA.	PLANTA TRATADORA

13	DOSIFICADOR	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
14	DOSIFICADOR CON UN DESCARGA DE 20 LTS/S.	PZA.	PLANTA TRATADORA
15	EQUIPO DE BOMBEO DE 2HP	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
16	EQUIPO DE LUZ ULTRAVIOLETA	PZA	PLANTA TRATADORA
17	EQUIPO DE LUZ ULTRAVIOLETA	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA
18	EQUIPO SUAVIZADOR	PZA.	PLANTA TRATADORA
19	FILTRO DE CARBON ACTIVADO (MINERALES)	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA.
20	FILTRO DE CARBON ACTIVADO (MINERALES)	PZA	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AGUA PLUVIAL
21	FILTRO DE LECHO PROFUNDO (MINERALES)	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA.
22	FILTRO DE LECHO PROFUNDO (MINERALES)	PZA	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AGUA PLUVIAL
23	FILTRO DE SUAVIZADOR	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA
24	FOCO EMISOR U.V.	PZA.	PLANTA PURIFICADORA
25	FOCO EMISOR U.V. PTAR	PZA.	PLANTA TRATADORA
26	GENERADOR DE OZONO	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA
27	HIPOCLORITO DE SODIO EN PORRÓN DE 20LTS	LTS	PLANTA PURIFICADORA
28	INGRESO DE FLUJO VALVULA TIPO MARIPOSA DE 2 1/2"	PZA	PLANTA TRATADORA
29	INGRESO DE FLUJO VALVULA TIPO MARIPOSA DE 3"	PZA	PLANTA TRATADORA
30	MOTOR DE 1 H.P.	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA
31	MOTOR DE 1.5 H.P.	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA
32	MOTORES SOPLADORES DE 4.0 HP	PZA.	PLANTA TRATADORA
33	PROTECCIONES TÉRMICAS DE 20 A.	PZA.	PLANTA TRATADORA
34	REACTORES BIOLOGICOS	PZA.	PLANTA TRATADORA
35	REACTORES SEDIMENTADOR	PZA.	PLANTA TRATADORA
36	REJAS DE DESBASTE	PZA	PLANTA TRATADORA
37	RESINA CATIÓNICA	KG.	PLANTA TRATADORA
38	SAL EN PELLETS DE ALTA PUREZA	KG	PLANTA PURIFICADORA
39	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA BOMBAS DE 2HP	PZA.	PLANTA TRATADORA
40	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 1.5 HP	PZA	PLANTA TRATADORA

41	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 2HP	PZA	PLANTA TRATADORA
42	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 4HP	PZA.	PLANTA TRATADORA
43	SISTEMA DE FILTRACION DE CARBON ACTIVADO.	PZA.	PLANTA TRATADORA
44	SISTEMA DE FILTRACION DE LECHO PROFUNDO	PZA.	PLANTA TRATADORA
45	TABLERO DE CONTROL DE ARRANQUE Y PARO A 480V	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
46	TANQUE DE REGENERACIÓN	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
47	TANQUE DE RETENCION DE OZONO DE 1100 LTS	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
48	VALVULA COMPUERTA DE 1 1/2"	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
49	VALVULA COMPUERTA DE 2"	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
50	VALVULA COMPUERTA DE 3"	PZA	PLANTA POTABILIZADORA
51	VÁLVULA DE ALIVIO DE 1" PARA 200 LBS.	PZA.	PLANTA TRATADORA
52	VALVULA DE DOS VIAS DE 2"	PZA.	PLANTA TRATADORA
53	ZEOLITA	KG	PLANTA TRATADORA y PURIFICADORA

CATÁLOGO DE REFACCIONES PARA AIRE ACONDICIONADO A CONSIDERAR PARA CUMPLIR CON EL SERVICIO.

No.	Concepto	Unidad de medida	Tipo de material
1	ACEITE PARA COMPRESOR REMANUFACTURADO	LITRO	AIRE ACONDICIONADO
2	ADAPTADOR HEMBRA DE 13 MM COBRE.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
3	ALARMAS AUDIOVISUALES PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
4	ARRANCADOR ALTISTART 22-(ATS22)-CONTROL 220V- POTENCIA 230V / 480 V.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
5	ARRANCADOR MAGNÉTICO CLASE 8536 TIPO LBG1 A 220 VOLTS.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
6	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 10 H P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
7	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 3 H P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
8	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 5 H P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
9	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 7.5 H P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
10	ARRANCADOR SQUARE'D CLASE 8536 TIPO LBG2 A 220 VOLT.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

11	ARRANCADOR SQUARE'D CLASE 8536 TIPO LD01 SERIE C, A 220 VOLT.	PZA	AIRE ACONDICIONADO
12	ASILANTE TERMICO, ARMAFLEX 7/8 x 1/2	ML	AIRE ACONDICIONADO
13	ASILANTE TERMICO,ARMAFLEX 5/8 x 1/2	ML	AIRE ACONDICIONADO
14	ASPAS DE 4 HOJAS DE 16"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
15	BALERO 6203	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
16	BALERO 6204	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
17	BALERO 6205	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
18	BANDA INDUSTRIAL 5VX850 MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
19	BANDA INDUSTRIAL TIPO 64 DE 1/2" x 66" MARCA GATES O SIMILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
20	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-34 DE 1/2" x 36" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
21	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-36 DE 1/2" x 38" MARCA GATES O SIMILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
22	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-39 DE 1/2" x 41" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
23	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-40 DE 1/2" x 42" MARCA GATES O SIMILAR,	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
24	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-148 DE 1/2" x151" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
25	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-173 DE 1/2" x 176" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
26	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-36 DE 1/2" x 38" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
27	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-42 DE 1/2" x 45" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
28	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-52 DE 1/2" x 54" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
29	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-57 DE 1/2" x 60" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
30	BOMBA DE CONDENSADOS MINIBLANC NC220V Y CAPACIDAD DE 3 T.R.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
31	BOTÓN DE TRES POSICIONES DE PARO Y ARRANQUE	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
32	CÁMARAS TIPO BALA	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
33	CÁMARAS TIPO DOMO	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
34	CAPACITOR DE 5.5 MICROFARADIOS	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
35	CAPACITOR DE 7.5 MICROFARADIOS	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
36	CHUMACERA DE 1-1/4"	PZA.	AIRE

			ACONDICIONADO
37	CHUMACERA DE PISO 1-3/16"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
38	CHUMACERA DE PISO DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
39	CHUMACERA DE PISO DE ¾"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
40	CHUMACERA DE PISO DE 1-1/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
41	CHUMACERA DE PISO DE 1-1/8"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
42	CHUMACERA DE PISO DE 5/8"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
43	CINTA TEFLON 25MMX520	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
44	CINTA TEFLON 3/4X260	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
45	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
46	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
47	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
48	CODO PVC HIDRÁULICO 13X 90	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
49	CODO PVC HIDRÁULICO 19 X 90	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
50	COMPRESOR HERMÉTICO DE 2 T.R. VOLTAJE DE 220 V TRIFASICO PARA GAS R22	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
51	COMPRESOR HERMÉTICO DE 3 HP VOLTAJE DE 220 V.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
52	COMPRESOR HERMÉTICO DE 5TR VOLTAJE DE 220 V	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
53	CONTACTOR FURNAS CATALOGO N° 45CA220A220AJ	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
54	CONTACTOR FURNAS DE 30 AMP. BOBINA 110	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
55	CONTACTOR FURNAS DE 30 AMP. BOBINA 24 VOLTS	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
56	CONTACTOR FURNAS N° DE CATALOGO 42BE15AJ	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
57	CONTACTOR SIEMENS 3TB44-17OA	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
58	CONTACTOR TELEMECANIQUE CATALOGO N° CA2DN131A60	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
59	CONTRABRIDA 12"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
60	CONTROLADOR MICRO TECH III MODELO: MT3006	PZA	AIRE ACONDICIONADO
61	COPLE PVC HIDRÁULICO 13MM	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

62	COPLE PVC HIDRÁULICO CÉDULA 40 DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
63	DETECTORES DE CO2	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
64	DETECTORES DE HUMO FOTOELECTRICOS	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
65	DETECTORES DE TEMPERATURA	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
66	DUCTERÍA PARA EXTRACTOR DE LAMINA GALVANIZADA CAL.24 DE 20x20 CM.	KG	AIRE ACONDICIONADO
67	ELECTROIMANES	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
68	ELEMENTO TÉRMICO A14.8	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
69	ELEMENTO TÉRMICO A17.9	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
70	ELEMENTO TÉRMICO B14	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
71	ELEMENTO TÉRMICO B15.5	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
72	ELEMENTO TÉRMICO B45	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
73	ELEMENTO TÉRMICO B79	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
74	ELEMENTO TÉRMICO B9.10	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
75	EMBOBINADO DE MOTOR DE ¼ H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
76	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1 1/2 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
77	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
78	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1/2 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
79	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1/3 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
80	EMBOBINADO DE MOTOR DE 15 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
81	EMBOBINADO DE MOTOR DE 20 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
82	EMBOBINADO DE MOTOR DE 3 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
83	EMBOBINADO DE MOTOR DE 7.5 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
84	EMBOBINADODE MOTOR DE 2 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
85	EMBOBINADODE MOTOR DE 10 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
86	EMBOBINADODE MOTOR DE 3/4 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
87	EMBOBINADODE MOTOR DE 5 H.P.	PZA.	AIRE

			ACONDICIONADO
88	ESTACIONES MANUALES DE JALÓN PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
89	FILTRO DE AIRE DESECHABLE DE 24" x 24"X 2" DE ESPESOR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
90	FILTRO DESHIDRATADOR DE ½.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
91	FILTRO DESHIDRATADOR DE 3/8.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
92	FILTRO DESHIDRATADOR P/ MINI SPLIT	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
93	FILTRO POROFLEX	PZA	AIRE ACONDICIONADO
94	FLECHA DE 1" DIAM X 3 MTS LARGO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
95	FOAN CLEAN NO ACIDO	LTS	AIRE ACONDICIONADO
96	FORRO EN FIBRA DE VIDRIO DE 1-1/2" CON FOIL DE ALUMINIO PARA DUCTO.	M2	AIRE ACONDICIONADO
97	FOTOCELDAS PARA GREEN MAX	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
98	FUNDENTE PARA SOLDADURA	LTS	AIRE ACONDICIONADO
99	FUSIBLE DE ALTA RESISTENCIA DE 30 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
100	FUSIBLE DE ALTA RESISTENCIA DE 60 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
101	FUSIBLES DE 15 AMP	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
102	GAS FREÓN 134 A	KG	AIRE ACONDICIONADO
103	GAS FREÓN 22	KG	AIRE ACONDICIONADO
104	GAS REFRIGERANTE R-410A	KG	AIRE ACONDICIONADO
105	IMPERMEABILIZANTE PARA FIBRA DE VIDRIO TERRACOTA	LTS	AIRE ACONDICIONADO
106	INSUL-TUBE DE 1 1/2"	MI	AIRE ACONDICIONADO
107	INSUL-TUBE DE 1 3/4"	MI	AIRE ACONDICIONADO
108	INSUL-TUBE DE 1/2"	MI	AIRE ACONDICIONADO
109	INSULTUBE DE 1-1/8"	MT	AIRE ACONDICIONADO
110	INSUL-TUBE DE 3/4"	MI	AIRE ACONDICIONADO
111	INSULTUBE DE 5/8	MT	AIRE ACONDICIONADO
112	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

113	INTERRUPTOR DE FLUJO (WATER FLOW) DE CHILLER	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
114	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2 x 20 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
115	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 20 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
116	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 30 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
117	LECTORAS DE PROXIMIDAD	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
118	LIMPIADOR DE PVC	LTS	AIRE ACONDICIONADO
119	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 1" DE 200 PSI	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
120	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 1/2" DE 200 PSI	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
121	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 3/4 DE 200 PSI	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
122	MANGUERA PARA DRENAR MANÓMETROS	MI	AIRE ACONDICIONADO
123	MANÓMETRO DE PRESIÓN PARA 0-7 KG DE 2" DE DIAM.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
124	MÓDULO DE EXTENSIÓN MODELO: MT3025	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
125	MOTOBOMBA DE AGUA DE 1H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
126	MOTOR DE ½ H.P. A 220V PARA CONDENSADOR BIFÁSICO, A 3600 RPM Y FLECHA DE 5/8"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
127	MOTOR DE 3 HP. TIPO JAULA DE ARDILLA 220 VOLT 2 FASES	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
128	MOTOR DE CONDENSACIÓN 1 1/2 H.P VOLTAJE DE 220, FLECHA DE 5/8 ROTACIÓN EN SENTIDO HORARIO Y 3600 RPM.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
129	PANTALLAS TIPO LED DE 32"	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
130	PEGAMENTO PARA AISLANTE ARMAFLEX	LTS	AIRE ACONDICIONADO
131	PEGAMENTO PARA FIBRA DE VIDRIO	LTS	AIRE ACONDICIONADO
132	PEGAMENTO PARA PVC SILER AZUL 480GR	LATA	AIRE ACONDICIONADO
133	PEGAMENTO SECADO RÁPIDO	LTS	AIRE ACONDICIONADO
134	PEGAMENTO TUBOLITE DE 490 ml	LATA	AIRE ACONDICIONADO
135	PLACA DE GARLOCK PARA EMPAQUES	M2	AIRE ACONDICIONADO
136	POLEA DE 3" x 5/8" CON CUÑERO DE 3/16" UNA RANURA ALUMINIO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
137	POLEA DE 6" x 1" CON CUÑERO DE ¼" UNA RANURA ALUMINIO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

138	PRESOSTATO ALTA Y BAJA PRESIÓN	PZA	AIRE ACONDICIONADO
139	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
140	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
141	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
142	RELEVADORES DE CONTROL DE VELOCIDADES PARA FAN 6 COIL	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
143	RELEVADORES PARA GREEN MAX	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
144	RESINA PARA FUGAS DE TUBERÍA	LTS	SISTEMAS ESPECIALES
145	RESISTENCIA DE CARTER MOD. 665Z30414-1-38-C	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
146	RODAMIENTO 6202	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
147	RODAMIENTO 6206	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
148	RODAMIENTO 6208	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
149	RODAMIENTO 6209	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
150	SELLADOR PARA FIBRA DE VIDRIO BASE SOLVENTE	LTS	AIRE ACONDICIONADO
151	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE AGUA DE 2 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
152	SELLO MECÁNICO PARA RECIRCULADOR DE AGUA DE ½ H.P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
153	SENSORES DE CONTROL DE SET POINT PARA FAN 6 COILS	LATA	SISTEMAS ESPECIALES
154	SOLDADURA PARA TUBERÍA DE COBRE	ROLLO	AIRE ACONDICIONADO
155	SOLVENTE DIELÉCTRICO	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
156	SUMINISTRO DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS, CON MARCO ELECTROSOLDADO, MEDIO FILTRANTE DE TELA MOSQUITERA, CRIBA DE PROTECCIÓN EN AMBAS CARAS, MEDIDAS:24.5" x 20.25" x 1.75"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
157	SUMINISTRO DE FILTROS PLISADOS, CON MARCO DE CARTÓN, CAPACIDAD ESTÁNDAR, EFICIENCIA: MERV 13, MEDIDAS: 16.5" x 18.5" x 3.625"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
158	TARJETA CONTROLADORA LÓGICA PROGRAMABLE DE AIRE ACONDICIONADO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
159	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
160	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
161	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	PZA.	AIRE

			ACONDICIONADO
162	TEE PVC HIDRÁULICO DE 13 MM	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
163	TERMÓMETRO BIMETÁLICO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
164	TERMOSTATO DE CUATRO DIGITAL	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
165	TERMOSTATO DE DUCTO CON BULBO REMOTO,	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
166	TERMOSTATOS ALLERTON	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
167	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
168	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
169	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
170	TUBO CAPILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
171	TUBO DE Cu DE 1/2.	MT	AIRE ACONDICIONADO
172	TUBO DE Cu DE 1-1/8.	MT	AIRE ACONDICIONADO
173	TUBO DE Cu DE 3/8.	MT	AIRE ACONDICIONADO
174	TUBO DE Cu DE 5/8.	MT	AIRE ACONDICIONADO
175	TUBO DE POLIETILENO DE 12" DE ALTA DENSIDAD	MT	AIRE ACONDICIONADO
176	TUBO PVC HIDRÁULICO 13MM .	MTS	AIRE ACONDICIONADO
177	TUERCA CÓNICA DE 5/8"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
178	TUERCA DE PRESIÓN DE 3/8"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
179	TUERCA HEXAGONAL DE ¼"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
180	TUERCA HEXAGONAL DE 3/8"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
181	TURBINA DE 7" x 6-1/4" x ½"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
182	UNIDAD CONDENSADORA DE 3.TR. VOLTAJE DE 220V PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
183	UNIDAD CONDENSADORA DE 5.TR. VOLTAJE DE 220 V,PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
184	UNIDAD EVAPORADORA DE 10.TR. PARA GAS R22 VOLTAJE DE 220 V, PARA TEMPERATURA MEDIA	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
185	UNIDAD EVAPORADORA DE 5.TR, PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
186	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

187	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
188	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
189	UNIRAPID PEGAMENTO DE CONTACTO USO GENERAL	LTS	AIRE ACONDICIONADO
190	VÁLVULA DE BRONCE DE 3/8"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
191	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
192	VÁLVULA DE ESFERA DE ¾" DE BRONCE	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
193	VÁLVULA DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA P 30 T.R.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
194	VÁLVULA DE GLOBO ¾ 600 lb	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
195	VÁLVULA DE GLOBO 1/2" 600 LBS	PZA	AIRE ACONDICIONADO
196	VÁLVULA DE GLOBO DE 1" 600 lb	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
197	VÁLVULA DE SERVICIO PARA COMPRESOR DE 30 HP	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
198	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE MODELO: EAP	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
199	VÁLVULA PIVOTE	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
200	VÁLVULA TERMOSTÁTICA DE 20 TR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
201	VÁLVULAS DE 3 " DE AGUA HELADA.	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
202	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER & PALAU HP 5V 200-230/460 550 RPM 74630 M3 O SIMILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
203	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER & PALAU HP 7.5V 205-230/460 550 RPM 85959 CAUDAL O SIMILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
204	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER HP 5 200-230/460 550 RPM CAUDAL 746 30 M3	PZA	AIRE ACONDICIONADO
205	ZETAS Y ELES PARA ELECTROIMANES	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES

APÉNDICE VII

HERRAMIENTAS

No.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Arco con segueta.	Pza.	2
2	Autockle con dados desde 7/16" hasta 1".	Pza.	1
3	Boquilla con tanque.	Pza.	1
4	Broca para concreto de 1/4" a 1/2".	Jgo.	1
5	Broca para fierro de alta velocidad de 1/8" a 1/2".	Jgo.	1
6	Careta para media tensión.	Pza.	1
7	Casco de seguridad eléctrico.	Pza.	2
8	Cortador para tubo de cu.	Pza.	1
9	Densímetro.	Pza.	1
10	Desarmadores de cruz várias medidas.	Jgo.	1
11	Desarmadores planos varias medidas.	Jgo.	1
12	Equipo megger.	Pza.	1
13	Escalera de extensión de 6.00 mts.	Pza.	1
14	Escalera de tijera dieléctrica de fibra de vidrio de 1.40 mts.	Pza.	1
15	Extractor de baleros.	Pza.	1
16	Extractor de filtros varios medidos.	Pza.	1
17	Flexómetro 5 mts.	Pza.	1
18	Googles de seguridad.	Pza.	2
19	Grasera.	Pza.	1
20	Guantes de protección para manejo de media tensión 23 Kva.	Pza.	2
21	Identificador de circuitos.	Pza.	1
22	Identificador de fases.	Pza.	1
23	Juego de machuelos 1/8" a 1-1/2".	Jgo.	1
24	Juego de Sacabocados.	Jgo.	1
25	Lámpara sorda.	Pza.	2
26	Llave allen acerada.	Jgo.	1
27	Llave inglesa Nº 12.	Pza.	1
28	Llave perico de 12".	Pza.	1
29	Llave stilson Nª 36.	Pza.	1
30	Llave stilson Nº 14.	Pza.	1
31	Llave stilson Nº 18.	Pza.	1
32	Llave stilson Nº 42.	Pza.	1
33	Llave stilson Nº 48.	Pza.	1
34	Llave vertical.	Pza.	1
35	Llaves españolas ¼" a 1".	Jgo.	1
36	Llaves mixtas ¼" a 1".	Jgo	1
37	Manómetros.	Pza	1
38	Máquina eléctrica para desazolvar con espiral sinfín.	Pza.	1
39	Martillo mecánico 2 lb.	Pza.	1
40	Multímetro digital.	Pza.	1
41	Nivel de mano.	Pza.	1
42	Llave Perico Nº 10.	Pza.	1

43	Llave Perico Nº 14.	Pza.	1
44	Pértiga para operación de sistema a 6000 o 23000 volts.	Pza.	1
45	Pinza de presión Nº 10.	Pza.	1
46	Pinzas corte diagonal.	Pza.	1
47	Pinzas electricista Nº 12.	Pza.	1
48	Pinzas mecánico Nº 10.	Pza.	1
49	Pinzas mecánico Nº 8.	Pza.	1
50	Pinzas punta.	Pza.	1
51	Taladro de ½" con rotomartillo.	Pza.	1
52	Taladro de 3/8".	Pza.	1
53	Tarraja con peines.	Pza.	1
54	Tornillo de banco.	Pza.	1
55	Varilla para destapar caños.	Jgo.	1
56	Volt-amperímetro (hasta 1000 amp.)	Pza.	1

ADICIONALMENTE, PARA CADA UNO DE LOS PARQUES, BIOPARQUE SAN ANTONIO, VIVERO COYOACÁN DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

No.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Navajas curvas con mango de madera.	Pza.	4
2	Escobas de plástico.	Pza.	4
3	Cepillo de plástico blando con mango largo.	Pza.	4
4	Mango con extensión para acoplar a rodillo.	Pza.	4
5	Knockout en estuche hasta 2".	Pza.	1
6	Probador de corriente tipo marcador 240w.	Pza.	1
7	Maceta hierro 4lbs.	Pza.	1
8	Cincel de punta 6".	Pza.	1
9	Tijeras de corte para lâmina	Pza.	1
10	Caimán con cadena 18".	Pza.	1
11	Tripie con prensa mca.	Pza.	1
12	Tarraja de reloj de ½ a 2".	Pza.	1
13	Juego de Autockle (matracas c/dados varias medidas).	Pza.	1
14	Arnés de seguridad c/cuerda de vida 1.5 mts.	Pza.	2
15	Hamaca mecánica.	Pza.	2
16	Generador de corriente a gasolina de 3000 a 5000 watts.	Pza.	1
17	Hidrolavadora con motor de combustión.	Pza.	2
18	Planta para soldar de 250 amps. Monofásica de 230/460woltts.	Pza.	1
19	Porta electrodo.	Pza.	1
20	Diablo de ruedas de 6" p/equipo de corte.	Pza.	2
21	Carcasa y faja para herramienta.	Pza.	2
22	Remachadora pop.	Pza.	2
23	Palas.	Pza.	2
24	Zapapicos.	Pza.	2
25	Andamios de cuatro cuerpos y un juego de llantas	Pza.	1
26	Esmeril de 4 pulgadas.	Pza.	1
27	Discos para esmeril para corte 4".	Pza.	2
28	Juego de extractor de poleas varias medidas.	Juego	1

29	Compresora de aire ¾ H.P. con manguera y vaso para compresor.	Pza.	1
30	Boquilla para gas butano.	Pza.	1
31	Tanque portátil de Gas butano.	Pza.	3
32	Medidor Láser lineal.	Pza.	1
33	Arnés alpinista con cuerda de vida.	Pza.	3
34	Equipo completo para trabajos alta y media tensión.	Pza.	1
35	Termofusora hasta 110MM de 1000Watts.	Pza	1
36	Equipo de puesta a tierra completo.	Pza	1
37	Pinza ponchadora tubular caldel 8 a 300 MCM.	Pza	1
38	Herramienta de torque para inserto tipo codo de media tensión.	Pza	1
39	Herramienta de torque para inserto de media tensión.	Pza	1
40	Bandola de cuero.	Pza	1
41	Cinturón de seguridad de cuero con porta herramientas.	Pza	1
42	Kit universal para preparar cables de potencia de media tensión.	Pza	1
43	Detector de potencial en media tensión.	Pza	1

APÉNDICE VIII

Partida 2

CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS GENERALES A CONSIDERAR PARA CUMPLIR CON EL SERVICIO.

No	Conceptos	Unidad de medida
	ACABADOS E INTERIORES	
1	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de muro de tabla roca de 10 cm, incluye la desconexión de tuberías contactos y apagadores eléctricos, retiro de puertas y marcos existentes, Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
2	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de muros de tabique o block con recubrimiento, con espesores de 10,15 y 20 cms. Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
3	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro y reparación de plafón de tabla roca cuidando las instalaciones de red y eléctrica que se encuentran actualmente instaladas Incluye: herramienta, equipo, mano de obra, acarreos al sitio de trabajo, limpieza durante y al termino de los trabajos, retiro de cortes y sobrantes fuera del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
4	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de puerta, marco chambrana de madera, de 0.90 x 2.10 mts con RECUPERACIÓN, incluye traslado al almacén temporal, indicado por la institución en espera de ser reinstalada en nuevo sitio, Incluye: Ajustes, resanes y aplicación de barniz para un correcto acabado, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
5	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de cancel de madera o aluminio con cristal de 6 mm; CON RECUPERACIÓN. Incluye: traslado a almacén temporal, indicado por la institución; incluye mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
6	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso de vinil tipo laminado existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
7	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso cerámico existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área	Metro cuadrado

	de trabajo, y del inmueble.	
8	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 61 cm tipo led incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
9	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 122 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
10	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 30 x 61 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
11	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA VINÍLICA DE 4.5 MM DE ESPESOR, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
12	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación el suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA DE CERÁMICA DE 31 X 31 cm, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
13	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de muro de tablaroca con panel de yeso de 13 mm de 10 cm de espesor a 2 caras, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
14	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de Lambrin de tablaroca con panel de yeso de 13 mm a 1 cara, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos y soportes autosoportados en losa Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado

15	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de plafón reticular de 0.61 x 0.61 mts, RADAR CP 2220 2X2 LÍNEA DE SOMBRA SLT, o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
16	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento del piso de granito de 1" de espesor en sanitarios generales considerando desabasto y pulido. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
17	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la cancelación de salidas hidráulicas o sanitarias en baños o cocinetas, en diferentes niveles, de tubería de cobre, fofo TISA TAR o PVC. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
18	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de muebles y accesorios sanitarios sin recuperación en baños o cocinetas existentes como despachador de jabón, W.C., lavabos en cualquier nivel Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
19	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de Fluxómetro de sensor eléctrico marca Helvex, modelo fc-110-wc-4.8 lts/df, Para W.C, o similar, incluye: mano de obra, instalación y pruebas hidrostáticas. Incluye instalación, incluye materiales, mano de obra, instalación y pruebas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
20	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de monomandos marca Helvex modelo AQUA E-95, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
21	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de CESPOL marca HELVEX modelo TV-016, o similar de cromo, incluye: materiales, equipo y herramienta, mano de obra, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
22	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de llave electrónica marca Helvex modelo TV-297, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza

23	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de coladera marca Helvex modelo 25 o similar de cromo incluye: mano de obra, materiales, accesorios, equipo y herramienta, fletes, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación	Pieza
24	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e instalación de malla acero con puerta, postes, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
25	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos en MUROS Y COLUMNAS; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
26	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos EN PLAFONES con una altura de hasta 3 metros; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
27	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a lambrín y pisos de madera, consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en el área, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
28	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de Malla ciclónica galvanizada calibre 12 hasta una altura de 4.00 mts. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
29	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada con recubrimiento de cinta de PVC color verde de 5 cms. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
30	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de 3 líneas de alambre de púas sobre malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro lineal
31	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a puerta abatible con medidas de 0.70 y hasta 1.20 metros de ancho y 2.20 de altura, fabricada a base de tubo galvanizado de 1 7/8" cal. 20 y malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución,	Pieza

	mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	
32	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a pisos de concreto consistente en reparación de fracturas, nivelación y reposición de concreto. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
33	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Phillips o similar modelo 549 para puerta abatible de aluminio Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
34	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución bisagra hidráulica Mca. Dorma o similar de piso para puerta abatible de cristal. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
35	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa para puerta abatible de herrería, Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
36	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento del recubrimiento de chapa de madera para puerta. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
37	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a chapa tipo recamara, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
38	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a barra anti pánico y chapa de puertas de emergencia del edificio Sede, con colocación y mantenimiento de herrajes, Barras anti pánico, Chapas en todas las puertas de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
39	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y aplicación de pintura de Esmalte (ACEITE) Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
40	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura epóxica Comex o similar a 2 manos en donde se indique;	Metro cuadrado

	color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	
41	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación en Áreas a Impermeabilizar con sistema de Oxiasfalto en caliente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
42	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura tráfico reflejante a dos manos. incluye: trazo, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y retiro de escombro o desperdicios del inmueble.	Metro cuadrado
43	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de zoclo vinílico de 10 cm, marca vinylaza o similar. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal
44	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura epóxica a 2 manos para, áreas abiertas, cuarto de máquinas y dónde se requiera incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiros del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal
45	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación suministro e instalación de cubiertas de policarbonato de 8 mm de espesor incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
46	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de banda de película esmerilada de 20 cm de altura en cancel de cristal en donde se indique. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal
47	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de impermeabilizante prefabricado, existente en mal estado, mediante palas, espátulas y cuñas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución	Metro cuadrado
48	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la aplicación de mortero cemento-arena para nivelación de áreas, con un espesor promedio de 2 cm, acabado en fino, para recibir carpeta asfáltica. Incluye: trazo, nivelación, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, la elevación de los materiales será con equipo, malacate, equipo de seguridad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para	Metro cuadrado

	su correcta ejecución.	
49	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación y suministro de carpeta de impemerbilización prefabricada de 4.5 mm de espesor mca. Fester o similar, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
50	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de placa de plafón reticular de 61x61 cm similar al existente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
51	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la colocación cristal de 6 mm de espesor de 2.64 x 1.10 mts con película de seguridad transparente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
52	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de película esmerilada en cancel de cristal en donde se indique incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
53	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito pulido color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
54	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito flameado color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
55	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de granito pulido color negro galaxia de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
56	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Mca. Phillips modelo 800 o similar para puerta de madera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
57	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de flashing de lámina galvanizada calibre 24, para cubrir junta constructiva. Incluye:	Metro lineal

	materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	
58	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de muro de 10 cm de espesor a 2 caras a base de placa de tabla cemento (Durock) de 13 mm de espesor, incluye: poste metálico calibre 20 Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
59	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de paneles (lambrin) de tabla cemento (Durock) a base de placa de cemento (Durock) de 13 mm de espesor, a una cara incluye: poste metálico calibre 20, Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
60	Mantenimiento de repisa de madera de consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en ambas caras y cantos en el área, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
61	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 2.00 X 0.60 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
62	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 0.90 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
63	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.20 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
64	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.50 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
65	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.80 mts incluye: sellos de	Pieza

	silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	
66	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro e instalación de paneles solares con dimensiones de 1.00x2.00 mts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
67	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio natural a base de perfil de 2" x 2" incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal
68	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado a base de perfil de 2.5"x2.5" incluye: juntas de neopreno, sellos de silicon, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal
69	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de sustitución, suministro y colocación de bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm, succión y descarga de 2.5" hasta 3", 3F, 220/440 volts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
70	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de W.C. de acero inoxidable MARCA AMINOX. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
71	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 127 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica
72	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 220 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica
73	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 480 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica
74	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos	Salida para nodo

	que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de ¾". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	
75	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo
76	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo
77	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo
78	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para salidas de nodos, accesorios, tubería de 1 ½". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo
79	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cable para nodo de voz datos CATEGORIA -6ª UTP, MCA. LEVITON Incluye: Parche Corp, placa de nodo, Jacks, ponchado y enlace a modem de comunicación, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal
80	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de horno industrial Mca. Neumaster APC Inc. Mod# MCS10TS incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
81	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de escritorio de madera 2.13x.66 cm; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
82	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de silla operativa standard incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
83	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de persianas Black Out; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
84	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de KIT de pintura tipo	Pieza

	pizarrón a 2 manos EN MUROS; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	
85	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura de aceite grado sanitario a 2 manos EN MUROS, PISOS Y LOSA de cisternas Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
86	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de geomembrana de polietileno espesor de 2mm; Incluye; adhesivos, traslapes, elementos de sujeción y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
87	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de concreto hidráulico resistencia de f´c= 250 kg/cm2; Incluye; cimbrado, acero de de 3/8" descimbrado, aditivos, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
88	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería a base de perfil de aluminio de 2", cristales templados y herrajes; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
89	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de película de control solar plata, grosor 2ml. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
90	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
91	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
92	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en reparación, suministro e instalación de malacates de 300 kg para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
93	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en perforación de barreno de ½" hasta 2" y hasta 20 cm de espesor en concreto armado en losa de resistencia de orden f'c= 250 kg/cm². Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, broca de diamante,	Pieza

	materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	
94	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en muros, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
95	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en plafones, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
96	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a CERRADURA DE SOBREPONER DE TRES BARRAS MARCA PHILLIPS o similar para puerta abatible Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
97	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
98	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
99	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de techumbre a base de lámina de plastiteja a base de fibra de vidrio, sobre estructura para recibir dicha lámina, hasta 3m de altura. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, acarreos, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
100	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desmontaje de techumbre de policarbonato de 8mm y hasta 16mm, hasta 3 m de altura, sin recuperación. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
101	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios	Metro cuadrado

	administrativos que consisten en la reparación, suministro e instalación de tela mosquitera, hasta 3 m de altura, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, refacciones herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	
102	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la limpieza y desyerve donde se requiera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
103	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de escombro y materiales inservibles de los diversos inmuebles. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro Cúbico
104	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de chapa tipo guadalajara doble manija herralum o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
105	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cimbra para elementos de concreto. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
106	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de ventana prefabricada de 0.90 x 1.20 m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
107	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de maneral de metal 9". Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
108	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 6mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
109	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 9mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
110	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios	Pieza

	administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de resanador acrílico Comex o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	
111	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de bisagra tubular de ½" para puerta de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
112	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de Resistol adhesivo epóxico sika o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
113	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de membrana de refuerzo hidro coat blanco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
114	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de cemento portland. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo
115	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de pegazulejo Crest o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo

APÉNDICE IX

Partida 2

IX.- RUTINAS PARA LOS EDIFICIO SEDE, VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE URBANO SAN ANTONIO

IX.1 RUTINAS GENERALES PARA VIVERO COYOACÁN .			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Revisión de barandales, vallas y cerca perimetral.	Semanal	1
2	Revisión de todo tipo de puertas de las instalaciones, con que cuenten las oficinas.	Semanal	1
3	Revisión de pasillos, rampas y en general todas las áreas que implican tránsito de personas y vehículos, para detección de fallas en revestimientos de pisos.	Semanal	1
4	Revisión en estacionamientos de las líneas divisorias de cajones de estacionamiento, banquetas, guarniciones y pasos peatonales	Mensual	1
5	Revisión de pintura de banquetas y guarniciones interiores.	Mensual	1
6	Revisión de pintura de áreas de acceso y balizamiento de áreas de servicio	Trimestral	1
7	Revisión de muros de todas las instalaciones.	Mensual	1
8	Revisión de impermeabilización de techos.	Semanal	1
9	Revisión de estructuras metálicas en escaleras de emergencia del edificio sede.	Semanal	1
10	Revisión de pintura exterior de fachada principal de edificios.	Mensual	1
11	Revisión de divisiones de madera, cristal y aluminio de oficinas.	Mensual	1
12	Revisión de módulos de aluminio y cristal de fachada de edificio sede	Mensual	1
13	Revisión de falsos plafones de tabla roca y modular	Semanal	1

IX.2 RUTINAS GENERALES PARA BIOPARQUE SAN ANTONIO Y VIVERO COYOACÁN.			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Revisión de los juegos infantiles en Bioparque San Antonio, a fin de mantener en buenas condiciones de funcionamiento	Semanal	1
2	Revisión de barandales, mallas, vallas y cerca perimetral.	Semanal	1
3	Revisión periódica del área de las tirolesas (en caso de encontrarse en operación)	Semanal	1
4	Revisión de puertas de acceso a las diversas instalaciones con que cuenta el Parque. En base a orden expresa o de acuerdo con inspección realizada	Semanal	1
5	Revisión de pasillos, andadores, ciclo pista, trota pista, y en general todas las áreas que implican tránsito de peatones o revestimientos	Semanal	1
6	Revisión del área de composteo y viverismo.	Semestral	1
7	Revisión de estacionamiento y reparación de baches.	Mensual	1
8	Revisión de cajones de estacionamiento y líneas divisorias.	Semestral	1
9	Revisión de pintura de banquetas y guarniciones.	Trimestral	1
10	Mantenimiento del lago artificial.	Mensual	1

11	Revisión de pintura de áreas de acceso, balizamiento de las áreas y delimitación de zonas de cruce peatonal.	Trimestral	1
12	Repintado de muros en todas las instalaciones del parque, a fin de brindar buena imagen para los visitantes	Anual	1

Cotización de los servicios para los inmuebles de la Ciudad de México y de la Ciudad de Mérida, Yucatán.	
Concepto	**Importes**
Servicios para los inmuebles en la Ciudad de México Partida 1 , Subpartida A y B.	
Servicios para los inmuebles en la Ciudad de México Partida 2.	
Servicios del personal técnico y supervisor en la Ciudad de México.	
Servicios bajo demanda en la Ciudad de México.	
Servicios para los inmuebles en la Ciudad de Mérida, Yucatán Partida 1, Subpartida A y B.	
Servicios para los inmuebles en la Ciudad de Mérida, Yucatán Partida 2.	
Servicios de personal técnico y supervisor en la Ciudad de Mérida	
Subtotal:	
IVA:	
Total:	

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA No. LA-016000997-E8-2022

III. PROPUESTA DE TRABAJO

a) Metodología propuesta por el licitante que permitan garantizar el cumplimiento del contrato.

(4 PUNTOS)

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

METODOLOGÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES, INMUEBLES Y SERVICIOS
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
PRESENTE

Asunto: Planeación integral.

En referencia a la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA No. No. LA-016000997-E8-2022 que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales lleva a cabo para la adjudicación del contrato de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT" .

OBJETIVO:

Ejecutar, verificar y controlar los procedimientos, condiciones y normas relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo que garanticen la conservación de los inmuebles, así como el óptimo desempeño en sus equipos de enfriamiento, abastecimiento de energía, sistemas especiales, equipos de bombeo, equipos de monitoreo, plantas de tratamiento de agua, equipos contra incendios, arcos detectores de metal, entre otros. Lo anterior, con la finalidad de garantizar el cuidado y la continuidad de los inmuebles, así como de la infraestructura con que cuenta la SEMARNAT en cada uno de éstos en un plazo de 283 días a partir del 24 de Marzo, y concluirlos a entera satisfacción de la dependencia de acuerdo con los alcances, especificaciones y normas generales establecidas, al 31 de Diciembre del año en curso.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Llevar a cabo los trabajos de Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos eléctricos, plantas de emergencia, sub-estaciones eléctricas, UPS, sistemas de control de ambiente interior, sistemas especiales MDF (cuarto principal de telecomunicaciones), IDF (cuarto secundario de telecomunicaciones), equipos de monitoreo CCTV, equipos de audio y video, control de accesos, así como el sistema de inspección de rayos x y detectores de metales de arco y mano, mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidrosanitarios, equipos de bombeo, planta de tratamiento de agua residual, sistemas de filtración, planta potabilizadora de agua, equipos de protección contra incendios; CO2 y aspersión, aire acondicionado, equipos de agua helada, unidades acondicionadoras de aire tipo fan & coil, unidades acondicionadoras de aire tipo cassete, evaporadoras, condensadoras y manejadoras de aire, mantenimiento a los inmuebles (albañilería, acabados, pintura, piso vinílico, piso cerámico, recubrimientos en muros, plafones, herrería y cancelería, Tablaroca, carpintería y cerrajería), de acuerdo con los requisitos de calidad de materiales y mano de obra en el tiempo requerido por la dependencia en su convocatoria y ofrecidos en la presente proposición, siempre en apego a los lineamientos y normatividad aplicable (Reglamento de construcción y sus normas complementarias, Ley de Obras Públicas y Servicios Generales y su Reglamento, protección civil construcción, equipamiento y legales relacionados con obra pública y mencionados en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, así como la normatividad aplicable de la CDMX, como lo es el Reglamento de Construcciones y sus Normas Complementarias, NOM-001-SEDE-2012, NOM-004-STPS-1999, NOM-009-STPS-2011, NOM-017-STPS-2008, NOM-029-STPS-2011, NOM-154-SCFI-2005, aplicable para la

ejecución de instalación eléctrica, NOM-001-SEDE-2012, NOM-011-ENER-2006, NOM-029-STPS-2011, aplicables para la correcta ejecución de los trabajos.

PRELIMINARES

Una vez emitido el fallo, se comenzará a recabar todos aquellos documentos que se entregaran a la contratante para la firma del contrato.

Se enviarán listas de personal para solicitar autorización para el acceso a las diferentes sedes de la dependencia, así como un directorio telefónico para la localización del personal; Se retroalimentará al personal encargado de realizar el servicio sobre las medidas de Seguridad respecto a la contingencia COVID 19, para no poner en riesgo ni al personal operativo, así como al personal de la dependencia.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO. Se deberá garantizar el cumplimiento del contrato, mediante fianza por un monto de 10% del monto total del contrato a favor de "Tesorería de la Federación", expedida por una Institución autorizada.

ACTIVIDADES TÉCNICAS PRELIMINARES PREVIO A INICIO DE LOS TRABAJOS

Toda vez que se formalice el contrato, como parte preliminar de la ejecución de los trabajos se realizara un levantamiento en los diferentes recintos con el objetivo de identificar equipos, áreas, mobiliario etc al cual se prestara el servicio, para poder realizar un diagnóstico detallado del estado en que se encuentra la maquinaria y equipo, así como las instalaciones, acta de inicio de operatividad y plan de trabajo conforme al diagnóstico realizado de los inmuebles, en caso de ser necesario se realizaran reportes correctivos y se entregara cotización formal y tres comparativos para su evaluación y autorización, de no existir, únicamente será el diagnostico detallado, para posteriormente proceder con el programa de mantenimiento licitado y las rutinas establecidas en el proceso de licitación dentro de los horarios y días establecidos, mismo que será coordinado con los supervisores de cada sede.

Se deberá proporcionar a la SEMARNAT los servicios de mano de obra y materiales necesarios para realizar los mantenimientos que permitan conservar en buenas condiciones la maquinaria y equipo, así como las instalaciones de los inmuebles. Asimismo, se asumirán los posibles daños que ocasione el personal al prestar el servicio. Los servicios se llevarán a acabo en los siguientes inmuebles

Nombre del inmueble	Dirección	NOMBRE Y CARGO DE LOS SUPERVISORES
Edificio Sede	Av. Ejército Nacional No 223, Col. Anáhuac I Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.	- VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN - JUAN FRANCISCO FARRÁEZ MENA, PEDRO LÓPEZ COLÍN (cuartos MDF e IDF)
Edificio CONABIO	Liga de Periférico Insurgentes Sur, No. 4903, Colonia Parques del Pedregal, Demarcación territorial Tlalpan, C.P. 14010, CDMX.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN

Nombre del inmueble	Dirección	NOMBRE Y CARGO DE LOS SUPERVISORES
Archivo "Naucalpan"	Calle 5 No. 10, Col. Industrial Alce Blanco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53311, Estado de México.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN
Archivo "El Pípila"	Boulevard Pípila No. 1, Lomas de Tecamachalco, Municipio de Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN
CIVS Los Reyes	Calle Circuito Emiliano Zapata Norte esquina con Circuito Emiliano Zapata Sur, Col. El Pino, Los Reyes Acaquilpan, La Paz, C.P. 56401, Estado de México.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN
BioParque Urbano San Antonio	Av. Central No. 300, Col. Carola, Demarcación territorial Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México.	MANUEL DE LA PAZ DUARTE; ENRIQUE DEL VALLE MORENO; HÉCTOR ISMAEL MURILLO RAZO
"Vivero Coyoacán" (oficinas y parque nacional)	Av. Progreso No. 1 y 3, Col. Del Carmen, Demarcaciones territorial Coyoacán, C.P. 04100, Ciudad de México.	MANUEL DE LA PAZ DUARTE; ENRIQUE DEL VALLE MORENO; HÉCTOR ISMAEL MURILLO RAZO
"Mérida 1" (Centro Hidrometeorológico Regional de Mérida)	Calle 59B No. 238, Fraccionamiento Yucalpetén, C.P. 97238, Mérida, Yucatán.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN
"Casa SEMARNAT" (antigua oficina de representación en Yucatán)	Calle 25 No. 409 X46 y 48-DG, Fraccionamiento Jardines de Mérida, C.P. 97135, Mérida, Yucatán.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN

Se realizará la presentación formal del personal encargado de ejecutar los trabajos, según corresponda, con el administrador de contrato, según corresponda:

- Supervisor general
- Técnico Electricista.
- Técnico en Audio y Video.
- Técnico especializado en Sistemas Especiales.

- Ayudante general.
- Ingeniero con especialidad en Plantas de Emergencia.
- Ingeniero con especialidad en Subestaciones Eléctricas.
- Ingeniero Electromecánico (mecánico o eléctrico).
- Técnico en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Técnico Hidrosanitario.
- Técnico en Operación de Plantas Potabilizadoras de agua.
- Técnico en Aire Acondicionado.
- Arquitecto con especialidad en Sistemas de Protección contra incendios.
- Técnico Electromecánico.
- Ingeniero con Especialidad en Control Numérico
- Ayudante general.

El personal se presentará a partir del 24 de Marzo del año 2022 y durante la vigencia del contrato, con uniforme, cada uno de los trabajadores estará debidamente identificado con el uniforme y equipo de protección personal completo de acuerdo con las actividades que desarrollen.

El uniforme consta de:

- Playera o camisola de color distintivo ya sea de algodón o algún material resistente y cómodo.
- Logotipo de la compañía estampado en la parte posterior de la playera o camisola.
- Pantalón de mezclilla.
- Botas de casquillo dieléctrico
- Cubrebocas
- Lentes

Así mismo portaran Identificación como trabajadores de la empresa el cual contendrá nombre completo de la persona, especialidad, tipo de sangre, teléfono en caso de emergencias, logotipo de la compañía, numero de afiliación al IMSS del trabajador y firma de quien autoriza ser parte de la plantilla por parte de la compañía.

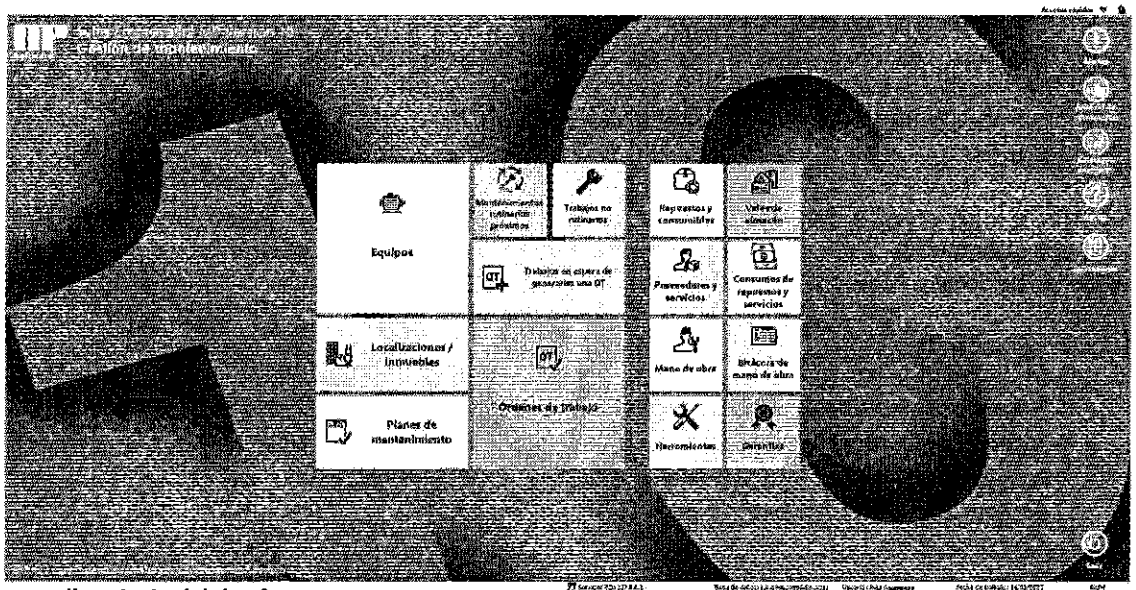
El personal que se empleará para la ejecución de los trabajos contará con la edad mínima de 18 años cumplidos y estará afiliado en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en cumplimiento a lo previsto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y a lo dispuesto en el artículo 80, cuarto párrafo, de su Reglamento. Así mismo se entregará copia de los pagos bimestrales que realicen al Instituto Mexicano del Seguro Social correspondientes al personal que se encuentre prestando el servicio en la SEMARNAT en cualquiera de sus inmuebles.

Se dará seguimiento puntual a las órdenes de servicio emitidas por el administrador del contrato o los supervisores de cada inmueble en tiempo y forma.

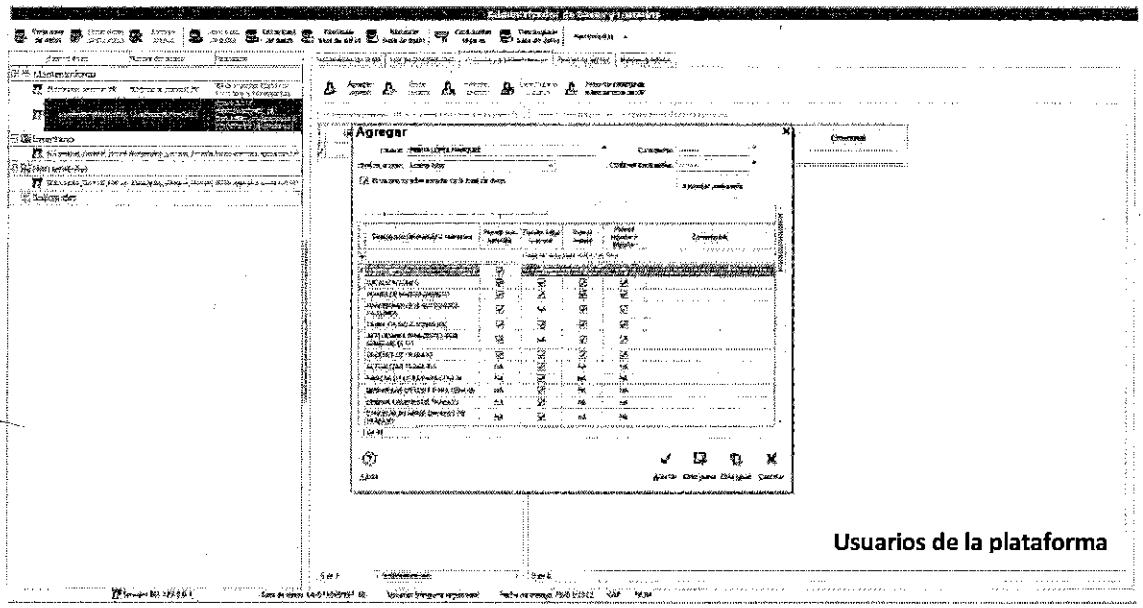
El supervisor de M&J se encargará de proporcionar un acceso a la plataforma del sistema computarizado de gestión de mantenimiento (CMMS por sus siglas en Ingles) al administrador del contrato y a los supervisores de cada recinto donde se contempla llevar a cabo los mantenimientos preventivos y correctivos.

En dicha plataforma se podrán generar ordenes de servicio para la ejecución del mantenimiento tanto preventivo como correctivo, así como reportes del servicio realizado, el sistema es capaz de enviar alertas a los técnicos responsables de cada actividad.

El software de mantenimiento MP permite rastrear los costes de la mano de obra y reducir el tiempo de inactividad. Deteniendo el gasto excesivo en reprocesos, ahorrar costos de energía al mantener el equipo en óptimas condiciones y aumentar el tiempo de actividad de los activos, todo mientras rastrea los costos de mantenimiento para que sepa exactamente cómo se gasta el presupuesto.



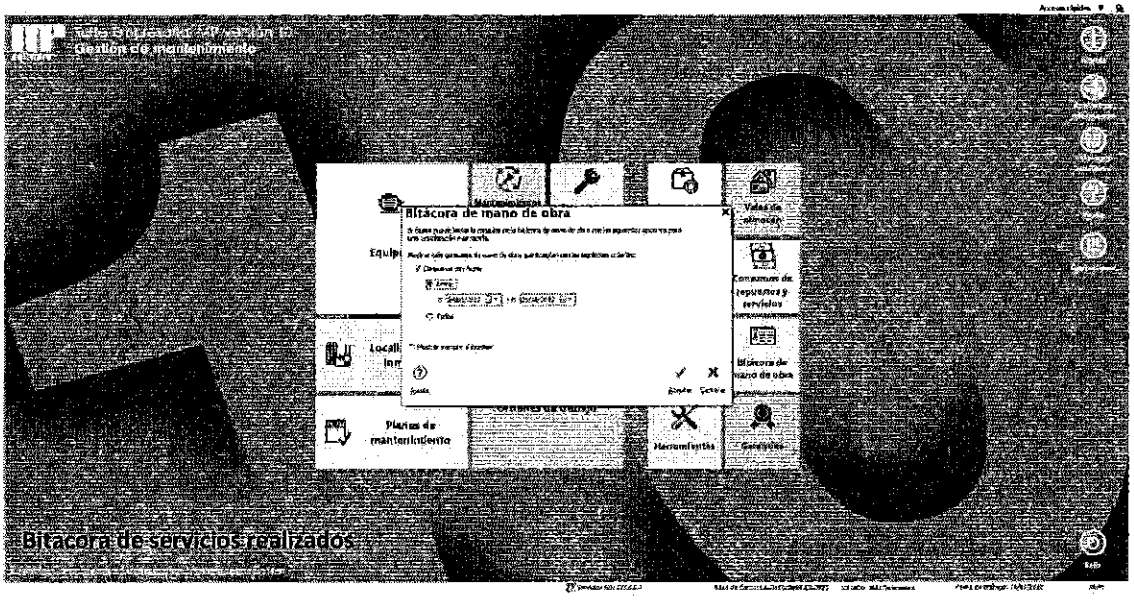
Pantalla principal del software MP



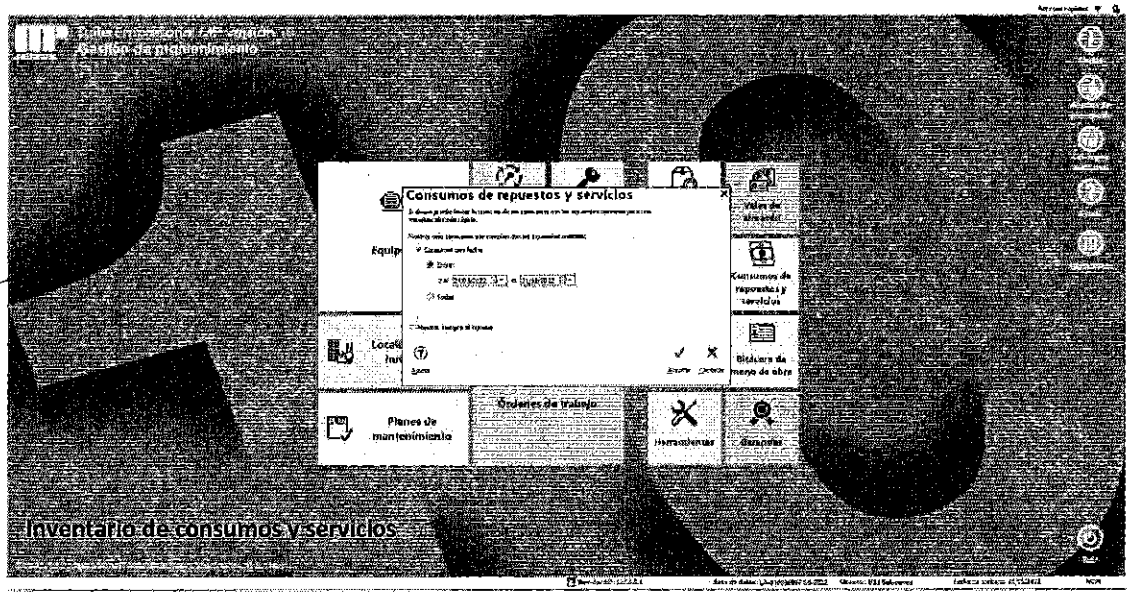
Usuarios de la plataforma

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/



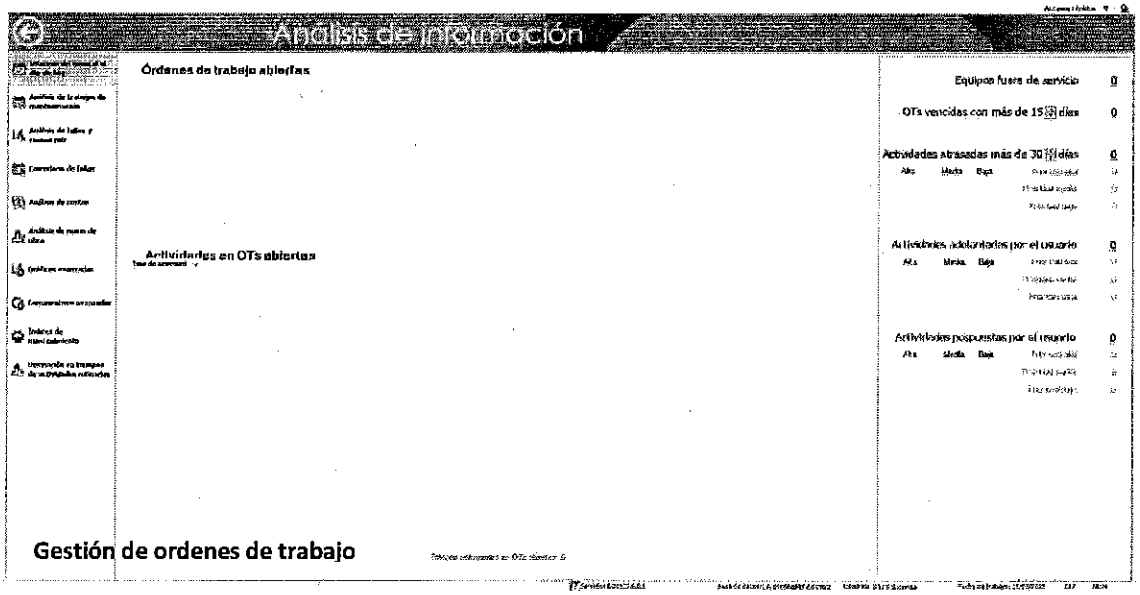
Bitácora de servicios realizados



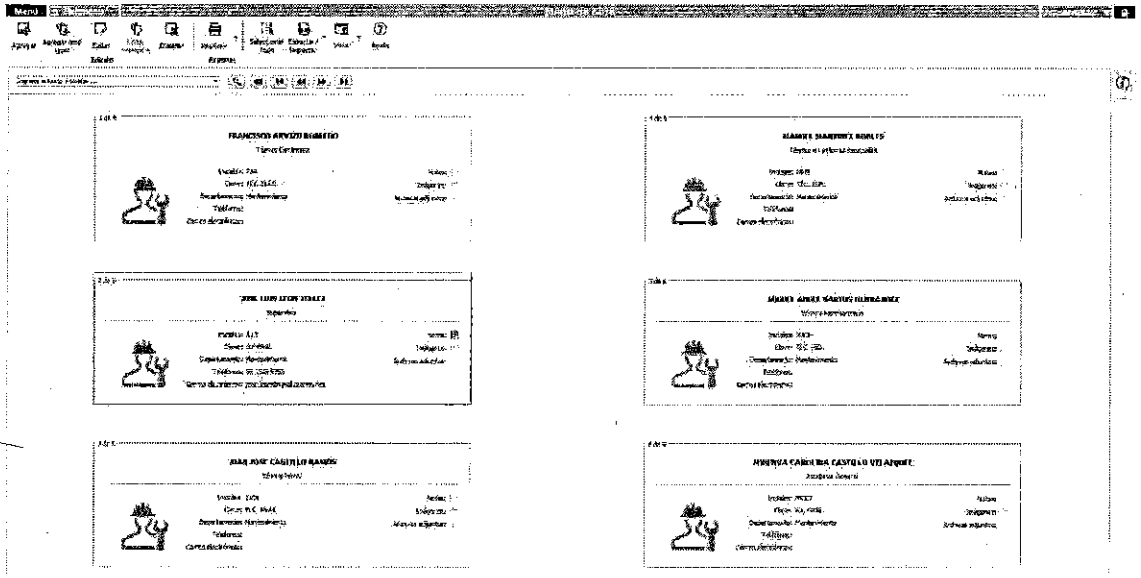
Inventario de consumos y servicios

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/



Gestión de ordenes de trabajo



Gestión de personal

1 de 1

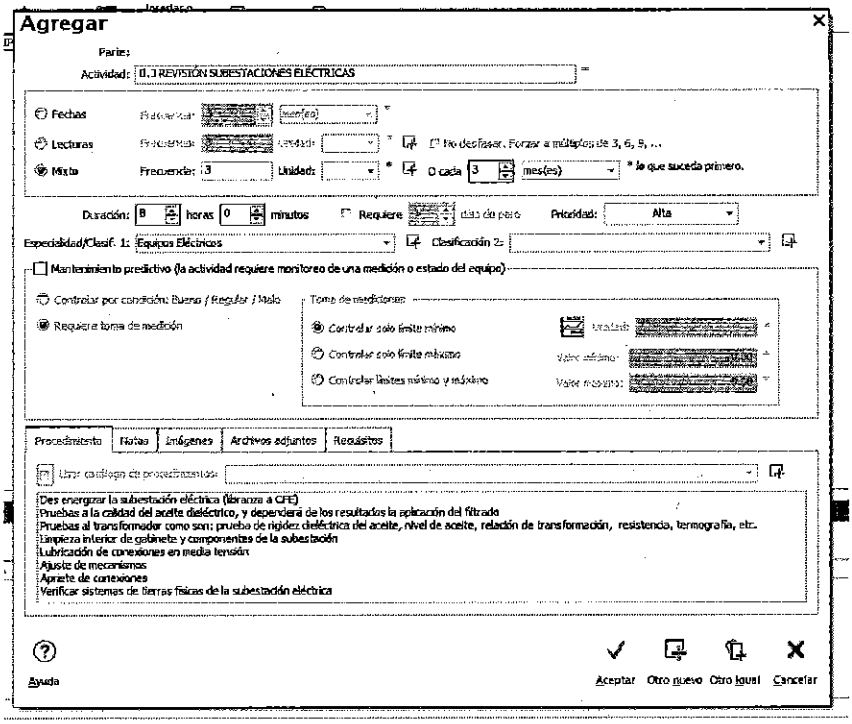
JOSE LUIS LEON TELLEZ

Supervisor



Iniciales: JLLT
Clave: SUPGRAL
Departamento: Mantenimiento
Teléfonos: 55 3520 9768
Correo electrónico:: jose.leon@mjsoluciones.net

Notas:
Imágenes:
Archivos adjuntos:



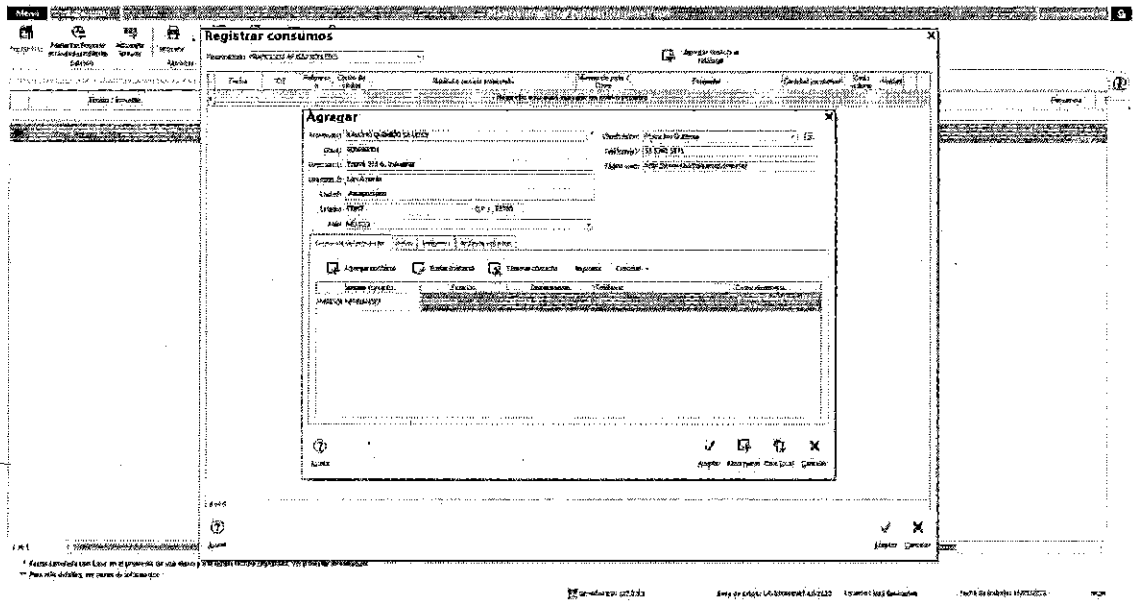
IMPLEMENTACIÓN DE RUTINAS

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/



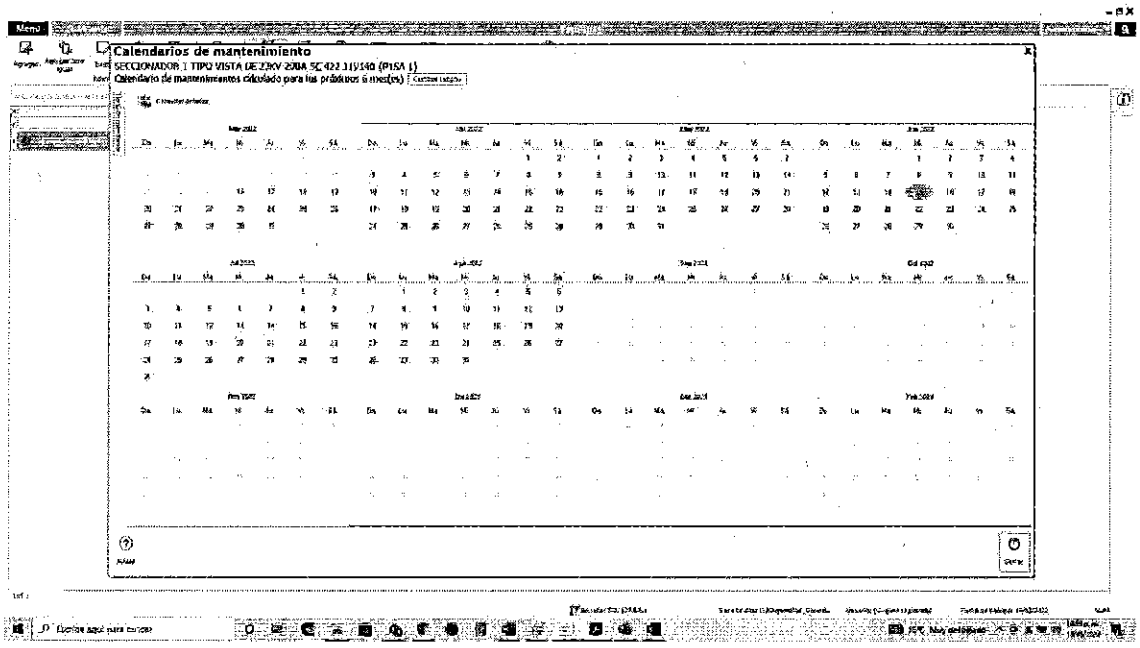
MENU DE SOFTWARE



PROVEEDORES DE MATERIALES

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/



CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Una vez concluido el o los servicios se realizarán los reportes de servicio por cada uno de los servicios otorgados, los que estarán firmados por el técnico que realice el servicio para posteriormente solicitar la firma satisfactoria de recibido por el usuario y/o responsables del servicio y el supervisor del inmueble indicando el nombre de estos. En esta orden de servicio se registrará, si es el caso, las refacciones que se utilizaron para atender el servicio, indicando la descripción detallada de las actividades realizadas, números generadores indicando dimensiones, croquis de ubicación, cotas y volúmenes y reporte fotográfico (con un mínimo de tres fotos).

Se llevará una bitácora de mantenimiento por cada especialidad, misma que estará ligada a la realización de las rutinas.

Las bitácoras de mantenimiento contendrán como principales rubros: número de orden de servicio, fecha, hora de inicio de los trabajos, concepto y refacciones utilizadas; asimismo, indicara la descripción de los conceptos, nombre y firma del técnico o Ingeniero y nombre y firma de quien acepta el trabajo a satisfacción por parte de la secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Cuando ocurra una reparación y sea necesario utilizar refacciones, se atenderá inmediatamente con el fin de evitar que los equipos e instalaciones dejen de funcionar, lo que se indicará en las ordenes de servicio otorgados por mantenimiento preventivo y correctivo que sean autorizados por el administrador del contrato.

En caso de que alguno de los materiales y/o refacciones que se requieran para prestar el servicio no se encuentren comprendidos en los apéndices de los Términos de Referencia, se presentaran un mínimo de tres cotizaciones, para su análisis y autorización del supervisor del inmueble correspondiente, además se solicitara la autorización del administrador del contrato.

En caso de que la reparación requiera de mayor tiempo, se deberá informar al administrador del contrato por escrito dentro del plazo de las veinticuatro horas posteriores a la detección de la necesidad del servicio, indicando las causas que le impiden terminar en el tiempo establecido en la orden de servicio, además de indicar el tiempo que se llevará para concluir el trabajo acompañado de su justificación, en caso de no cumplir lo acordado se aplicara la penalización correspondiente.

Durante los primeros cinco días del mes, se presentará al administrador del contrato las bitácoras de mantenimiento y reportes de las actividades realizadas en el mes anterior por especialidad, donde se detallen los servicios realizados en los diferentes equipos e instalaciones con las que cuenta la SEMARNAT. Al término del contrato entregara en definitiva dichas bitácoras que amparen los servicios realizados durante la vigencia del contrato.

Se dará prioridad a los servicios en instalaciones eléctricas, sub-estaciones eléctricas, plantas de emergencia e instalaciones hidrosanitarias, equipos de bombeo, cuartos de máquinas, MDF, IDFs, plantas de tratamiento de aguas residuales y tratadoras de aguas, así como de aire acondicionado, UPS, sistemas de control de ambiente interior y exterior, sistemas especiales y sistemas contra incendios, en forma inmediata y durante la vigencia del servicio, las veinticuatro horas del día, con capacidad de respuesta de una hora para llegar al lugar donde se presente la emergencia y dar la atención requerida.

Se mantendrá como STOCK los materiales de seguridad para poder ser empleados en las diferentes actividades según corresponda:

Concepto	Cantidad	Unidad de medida
Conos flexibles para señalización.	10	Pieza
Cintas de peligro y precaución.	50	Metros lineales
Banderas con reflejante.	10	Pieza
Respiradores para humos o vapores.	5	Pieza
Malla de plástico para aislar sitios.	50	Metros lineales por edificio
Guantes dieléctricos.	5	Pares

GRUPOS DE TRABAJO

PARTIDA I: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

SUPERVISOR GENERAL

- Sera el responsable vigilar el cumplimiento de la ejecución de los trabajos en apego a los lineamientos establecidos por SEMARNAT
- Apoyará a Coordinador de seguridad e higiene a dar un recorrido para hacer el levantamiento de los señalamientos que se colocaran tanto en las áreas restringidas como las peligrosas, los materiales necesarios para proteger estas últimas de posibles daños, así como a los elementos que pudieran ser lastimados.
- Integrará y mantendrá al corriente el archivo derivado de la realización de los trabajos el cual contendrá los siguientes documentos:
  - Diagnóstico inicial de los equipos, inmuebles, mobiliario y áreas
  - Reporte fotográfico de los equipos, inmuebles, mobiliario y áreas
  - Reportes de mantenimiento preventivo y en su caso, reportes de mantenimiento correctivo con las respectivas cotizaciones, oficios de solicitud de aprobación.
  - Registro y control de la bitácora de trabajo
- Resguardara y entregara los manuales y/o garantías de las refacciones utilizadas, y en su caso de equipos reemplazados
- Presentará estimaciones y todo aquello que considere que pueda afectar el proceso del programa
- Mantendrá una comunicación abierta, honesta, oportuna y constante, con los supervisores y personal de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Realizara y entregara de forma mensual al Supervisor de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), un reporte impreso y en archivo electrónico, donde se indique el avance físico del programa de mantenimiento, complementando con gráficas, programas, control de calidad, fotografías y lo pertinente para mostrar claramente el avance de los trabajos.

- Realizara modificación de los indicadores de gestión como administrador principal del software informático para llevar el control de los servicios, administrara permisos y trabajos al equipo de trabajo
- Modificará, actualizara y dará seguimiento al cumplimiento de las Ordenes de trabajo por medio del Software informático
- Presentará el programa de trabajo
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar al Supervisor sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Registrará en bitácora los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos con la periodicidad que se establezca en el contrato
- Celebrará juntas de trabajo con la Supervisión para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en las minutas y en la bitácora electrónica los acuerdos tomados y dar seguimiento a los mismos
- Cumplirá con las condiciones de seguridad e higiene y limpieza de los trabajos
- Suministrar los materiales, maquinaria y equipo de acuerdo con lo programado
- Verificar la debida terminación de los trabajos dentro del plazo convenido
- En caso de presentarse conceptos y cantidades no incluidos en el presupuesto original, estos se clasificarán como trabajos y precios extraordinarios entregara las matrices de los precios unitarios extras para su revisión y aprobación.
- Vigilara el correcto cumplimiento del reglamento de construcciones vigente en lo que se refiere a la Seguridad e Higiene en las obras a fin de proteger la integridad física de los trabajadores, así como evitar molestias a los terceros con motivo de la ejecución de la obra
- Proporcionará asesoría técnica y aportación de soluciones requeridas por el proceso de la ejecución de los trabajos con el administrador de contrato y/o Supervisor.
- Dara seguimiento al programa físico detallado
- Realizara la integración del expediente general del servicio, recopilara la documentación correspondiente, así la elaboración del consolidado final.
- Realizara las medidas de mitigación cuidando lo siguiente:
    - Las normas de construcción vigentes para que las obras civiles se realicen sin riesgo
    - Entender el peligro asociado a los fenómenos naturales
    - Conocer la vulnerabilidad y riesgos en la zona donde se realizan actividades cotidianas
    - Derivado del estado de contingencia en el que se encuentra la CDMX realizara un levantamiento y solicitud de mantenimiento correctivo para limpieza y sanitización de ductos con medios mecánicos (esto se recomienda donde la circulación de ventilación natural no es posible) con el fin de mitigar riesgos de propagación de COVID 19

SEGURIDAD E HIGIENE

- Se presentará en compañía del Supervisor General, con los supervisores de las diferentes sedes de la secretaria y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, para apoyar al Supervisor con la presentación de las cuadrillas de trabajo.
- Con apoyo del Supervisor General dará un recorrido para hacer el levantamiento de los señalamientos que se colocaran tanto en las áreas restringidas como las peligrosas, los materiales necesarios para proteger estas últimas de posibles daños, así como a los elementos que pudieran ser lastimados.

- Proporcionará a todas las cuadrillas el Equipo de Protección Personal que se requiera para la realización de las diferentes actividades por realizar en base a lo establecido por la ley en materia de Seguridad en el Trabajo, considerando el riesgo representen determinadas actividades.
- Supervisara que los trabajos se encuentren en buenas condiciones de higiene y libre de materiales, basura u obstáculos, que impidan el tránsito dentro de la misma.
- Coordinara con el Supervisor General y/o los Supervisores de cada especialidad las actividades a realizar, velando siempre por la seguridad de cada uno de los integrantes de las cuadrillas.
- Sera el responsable de capacitar al personal previo a iniciar las actividades programadas en materia de seguridad e higiene
- Apoyará al Supervisor General con información para la realización de un reporte impreso y en archivo electrónico, de los trabajos ejecutados, complementando con gráficas, programas, control de calidad, fotografías y lo pertinente para mostrar claramente el avance de los trabajos.
- Vigilara y supervisara la correcta ejecución de los trabajos
- Vigilara el cumplimiento de las medidas sanitarias emitidas por las autoridades y aplicables en los centros de trabajo
- Llevara el expediente de cada una de las personas que integren el equipo de trabajo donde resguardara las constancias de habilidades laborales, certificados COVID, Exámenes médicos anuales y pruebas PCR, Antígenos que se apliquen al equipo de trabajo con el objetivo de mitigar la propagación del COVID 19.

TÉCNICO ELECTRICISTA

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Realizara y entregara de forma diaria al Supervisor General la información, documentación, evidencia fotográfica.
- Revisara, ejecutara y actualizara el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Cumplirá con el programa de trabajo
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Registrará en bitácora los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos
- Cumplirá con las condiciones de seguridad e higiene y limpieza de los trabajos
- Entregará los trabajos enteramente concluidos dentro del plazo convenido
- Velara por el correcto cumplimiento del reglamento de construcciones vigente en lo que se refiere a la Seguridad e Higiene en las obras a fin de proteger la integridad física de los trabajadores, así como evitar molestias a los terceros con motivo de la ejecución de la obra
- Coordinara con el Supervisor General las acciones pertinentes para evitar retrasos y trabajos de corrección
- Proporcionará asesoría técnica y aportación de soluciones requeridas
- Dara seguimiento al programa físico detallado
- Colaborará con la integración del expediente general, recopilará la documentación correspondiente de la ejecución de los trabajos.

- Coordinara y supervisara la correcta ejecución de los trabajos en materia de eléctrica.

TÉCNICO EN AUDIO Y VIDEO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Cumplirá con el programa de trabajo en su materia
- Colaborará con la integración del expediente general, recopilará la documentación correspondiente de la ejecución de los trabajos.

TÉCNICO ESPECIALIZADO EN SISTEMAS ESPECIALES

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Coordinara y programara con las áreas usuarias el mantenimiento preventivo correspondiente
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Realizara toma de parámetros, e inspecciones visuales y auditivas por las mañanas, previo al inicio del servicio con el fin de prevenir posibles fallas
- Apoyara al Supervisor General para el diagnóstico detallado de los sistemas.

AYUDANTE GENERAL

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Proporcionara el apoyo necesario a los Técnicos especializados e Ingenieros para el correcto cumplimiento de las actividades de mantenimiento establecidas en el contrato
- Realizara recorridos diarios por la mañana y tarde con el fin de identificar y prevenir posibles fallas, confirmando el correcto funcionamiento de equipos y sistemas, en caso de identificar alguna anomalía la reportara inmediatamente al Supervisor General para que esta sea atendida inmediatamente
- Facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento
- Vigilara el cumplimiento de los principios de Seiri (orden y limpieza)

INGENIERO CON ESPECIALIDAD EN PLANTAS DE EMERGENCIA

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Apoyará al Supervisor General para la elaboración del diagnostico inicial
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio
- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.

INGENIERO CON ESPECIALIDAD EN SUBESTACIONES ELÉCTRICAS

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio
- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.

INGENIERO ELECTROMECÁNICO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas

- Apoyará al Supervisor General para la elaboración del diagnóstico inicial
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio
- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.
- Realizara recorridos diarios por la mañana y tarde con el fin de identificar y prevenir posibles fallas, confirmando el correcto funcionamiento de equipos y sistemas, en caso de identificar alguna anomalía la reportara inmediatamente al Supervisor General para que esta sea atendida inmediatamente

TÉCNICO EN TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Apoyará al Supervisor General para la elaboración del diagnóstico inicial
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio
- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.
- Dara seguimiento puntual al programa de mantenimiento

TÉCNICO HIDROSANITARIO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Apoyará al Supervisor General para la elaboración del diagnóstico inicial
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio
- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.
- Dara seguimiento puntual al programa de mantenimiento

- Realizara los trabajos correspondientes en tiempo y forma, optimizara las instalaciones velando por el funcionamiento adecuado de los sistemas
- Dara recorrido diario previo al inicio de sus actividades con el fin de identificar posibles fugas y reparar inmediatamente.

TÉCNICO EN OPERACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS DE AGUA

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Apoyará al Supervisor General para la elaboración del diagnóstico inicial
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio
- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.
- Dara seguimiento puntual al programa de mantenimiento

TÉCNICO EN AIRE ACONDICIONADO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto de enterarse de las condiciones en las que se desarrollará la obra y del sitio de los trabajos, así como de las diversas partes y trabajos según lo programado en materia de aire acondicionado.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Suministrara los equipos de aire acondicionado al sitio de los trabajos
- Realizara los trabajos correspondientes al mantenimiento de equipos de aire acondicionado, en caso de identificar necesario la limpieza de ductos, rejillas, difusores lo notificara inmediatamente al Supervisor General
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas

INGENIERO CON ESPECIALIDAD EN SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.

- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Apoyará al Supervisor General para la elaboración del diagnóstico inicial
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio
- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.
- Dara seguimiento puntual al programa de mantenimiento

TÉCNICO ELECTROMECÁNICO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Apoyará al Supervisor General para la elaboración del diagnóstico inicial
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio
- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.

TÉCNICO EN CONTROL NUMÉRICO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- En caso de identificar una zona peligrosa o algo que considere deba ser señalizado dará informe al personal de Seguridad e Higiene de inmediato
- Revisará, ejecutara y actualizará el estado de las Ordenes de Trabajo en el Software Informático que le sean aplicables con el objetivo de evitar paros en los diferentes sistemas, en tiempo y forma cumpliendo con los objetivos del contrato.
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar y registrar en el Software Informático sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Apoyará al Supervisor General para la elaboración del diagnóstico inicial
- Dara asesoría a los Supervisores de cada SEDE con respecto al servicio

- Verificara el óptimo funcionamiento de los equipos y preverá posibles fallas, para que estas se solucionen y no afecten el funcionamiento de los equipos y sistemas.
- Dara seguimiento puntual al programa de mantenimiento
- Sera el encargado efectuar el mantenimiento a instalaciones de control numérico, instalaciones de automatización y sistemas especiales y contar con experiencia en el manejo de sistemas BMS "Niagara AX"

AYUDANTE GENERAL

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Proporcionará el apoyo necesario a los Técnicos especializados e Ingenieros para el correcto cumplimiento de las actividades de mantenimiento establecidas en el contrato
- Realizara recorridos diarios por la mañana y tarde con el fin de identificar y prevenir posibles fallas, confirmando el correcto funcionamiento de equipos y sistemas, en caso de identificar alguna anomalía la reportara inmediatamente al Supervisor General para que esta sea atendida inmediatamente
- Facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento
- Vigilara el cumplimiento de los principios de Seiri (orden y limpieza)

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.

Para efectuar el pago correspondiente de los servicios se entregara el soporte documental para acreditar el que el servicio fue adjudicado satisfactoriamente adjuntando la factura correspondiente dentro de los primeros cinco días posteriores al término del mes concluido, El Comprobante Fiscal Digital deberá reunir los requisitos fiscales que establece la legislación vigente en la materia.

El administrador del contrato recibirá los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet y gestionara el pago respectivo, por lo que, si éstos presentaran errores o deficiencias, lo indicará al proveedor por escrito, dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, señalando las deficiencias que deberá corregir, de conformidad con el artículo 90 del Reglamento de las Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet se podrán recibir vía correo electrónico o en Av. Ejército Nacional No. 223, piso 17, ala B, Col. Anáhuac I Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

ENTREGA DEL SERVICIO

Al concluir la vigencia del contrato se reunirá el soporte documenta de los servicios ejecutados a partir del 24 de Marzo del 2022 (bitácoras, reportes, ordenes de servicio), se entregará un reporte detallado del estado en que se entregan los equipos y sistemas, y en un recorrido en conjunto con el Administrador de Contrato se verificara el optimo estado de las instalaciones.

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA No. LA-016000997-E8-2022

III. PROPUESTA DE TRABAJO

b) Plan de trabajo propuesto por el licitante que permitan garantizar el cumplimiento del contrato

(4 PUNTOS)

PLAN DE TRABAJO

Este se presentará en la reunión de arranque con los responsables del servicio por parte de SEMARNAT. En esa reunión SEMARNAT, deberá indicar todas las consideraciones y detalles necesarios para la ejecución de los trabajos a su plena satisfacción, en caso de existir equipos o sistemas que requieran atención inmediata, así como restricciones o medidas específicas que deban cumplirse y no se mencionen en el proceso de licitación.

Se Revisará de manera detallada y previamente al inicio de los trabajos, la información que le proporcione la SEMARNAT con relación al contrato, con el objeto de enterarse de las condiciones en las que se desarrollará el servicio.

Participar en la apertura la entrega de servicio juntamente con la Supervisión equipo técnico, especialista y el administrador del contrato.

Una vez aprobado el plan de trabajo, el Software Informático para el control de los servicios de mantenimiento, se procederá a su ejecución utilizando procedimientos estandarizados, los cuales consideran principalmente el cumplimiento al 100% de todos los requerimientos de seguridad y el cumplimiento al 100% de los requerimientos indicados por la secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en las bases de licitación y junta de aclaraciones.

Utilizando el Software de **MICROSOT PROJECT** se creó una propuesta de calendarización correspondiente a cada subpartida en la que se contemplan los equipos del edificio SEDE, Vivero Coyoacán y Bioparque así como las rutinas establecidas en los términos de referencia y sus respectivas frecuencias para mantener los equipos e instalaciones en buenas condiciones.

El Supervisor de M&J Soluciones se encargará de compartir los archivos generados con la supervisión y cada encargado de las distintas ubicaciones donde se realizarán los servicios.

Partida 1: "Servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo

Se contemplan las acciones necesarias para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos a instalaciones eléctricas, subestaciones eléctricas, plantas de emergencia e instalaciones hidrosanitarias, planta de tratamiento de agua residual (PTAR), sistemas de filtración de agua pluvial y planta potabilizadora (purificadora) de agua, así como del equipo de aire acondicionado, equipos generadoras de agua helada de la marca Daikin McQuay, sistemas de bombeo primario de chillers marca McQuay, sistema de bombas marca McQuay, secundario de alta presión, secundario de media presión marca McQuay y secundario de baja presión marca McQuay, equipo generador de agua helada marca Schneider, sistema de bombeo primario marca Siemens, secundario de media presión Siemens y secundario de baja presión marca Siemens Intercambiadores de calor marca McQuay, tableros de control marca McQuay, unidades acondicionadoras de aire tipo fan & coil marca Daikin McQuay, unidades acondicionadores de airé tipo cassete marca Daikin McQuay, ventiladores de extracción marca Soler & Palau y unidades de presurización de escaleras marca Soler

& Palau, equipo de bombeo contra incendio, mantenimiento eléctrico de instalaciones en general, extractores centrífugos y axiales, unidades generadoras de agua helada, sistema de bombeo, tableros eléctricos en general que están en el sistema de aire acondicionado, unidades tipo fan and coil, unidades manejadoras de aire, evaporadoras, condensadoras, control de accesos, equipos de protección contra incendios, controles automáticos de temperatura, termostatos, mantenimiento a tuberías de agua helada, mantenimiento a rejillas y difusores, a los equipos de monitoreo de diferentes marcas consistiendo en: termostatos, tableros Green Max, relevadores de Green Max, barreras vehiculares, válvulas de agua helada, tubería de agua helada y servicio de mantenimiento preventivo a instalaciones.

HORARIOS DE TRABAJO

Los horarios y días en que el personal técnico del proveedor prestará los servicios en cada inmueble serán conforme a lo siguiente:

Inmuebles	No. de Personal	Especialidad	Horario	Días
Edificio sede	1	Supervisor General	Itinerante	
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	07:00 a 16:00 hrs.	Lunes a viernes
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico en aire acondicionado		
	3	Ayudante general.		
	1	Técnico en Sistemas Especiales.		
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	16:00 a 23:00 hrs	Lunes a viernes
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico en aire acondicionado.		
	2	Ayudante general.		
	1	Técnico Electromecánico.	23:00 a 07:00 hrs	Lunes a viernes
	1	Ayudante general.		
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).	09:00 a 15:00 hrs	Sábado y domingo
	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).		
	1	Técnico aire acondicionado		
	1	Ayudante general.		
Vivero Coyoacán (oficinas y parque nacional)	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).	08:00 a 18:00 hrs	Lunes a sábado
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).		
	1	Ayudante General		
BioParque San Antonio	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico).	08:00 a 18:00 hrs	Lunes a sábado
	1	Técnico Electricista (Eléctrico).		
	1	Ayudante General		

	1	Técnico Electromecánico	08:00 a 18:00 hrs	Domingo
	1	Ayudante General		

En el caso de los inmuebles denominados Archivo Naucalpan, Archivo El Pípila y CIVS "Los Reyes", los servicios a realizarse serán notificados previamente al proveedor con cuatro horas de anticipación en los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, sin embargo, para los inmuebles ubicados en Yucatán se notificarán con 48 hrs de anticipación por parte del administrador del contrato o los supervisores de cada inmueble.

En el caso de que uno de los técnicos asignados, por la circunstancia que sea, no asistiera, será sustituido de forma inmediata con un elemento con las mismas habilidades y capacidades técnicas del elemento ausente, en un máximo de no mas de cuatro horas a partir de horarios establecidos.

Para la atención de las fallas que se presenten dentro del horario normal de labores se realizará con el personal que este en funciones. Para las fallas que surjan fuera de los horarios establecidos, se asistirá con personal técnico disponible las veinticuatro horas del día durante la vigencia del servicio, siendo el punto de contacto el Supervisor General; por lo cual se proporcionara número telefónico de oficina y celulares del personal de atención a emergencias (directorio telefónico).

Para efecto de lo anterior contará con un máximo de una hora para presentarse en el lugar en el que se registre la eventualidad, por lo que cualquier atraso en la atención de la falla.

Tratándose del personal profesional calificado, éste podrá ser requerido mediante orden de servicio por el administrador del contrato o los supervisores de los inmuebles cuando así sea solicitado dentro de un horario normal de 09:00 a 18:00 horas; en caso de emergencia, el personal deberá estar disponible las 24 horas del día. El personal profesional calificado contará con un máximo de cuatro horas para apersonarse en el lugar que se le haya indicado.

TRAMITES ADMINISTRATIVOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Previo al inicio de los trabajos, se deberán realizar listas de todo el personal designado por la empresa para efectuar los trabajos, los cuales contaran con gafetes para el control del personal técnico, obrero que se requieren durante la ejecución de los trabajos, así como el trámite correspondiente para el acceso de vehículos y maquinaria que deban ingresar en las distintas sedes donde se llevan a cabo los trabajos.

Se dará a conocer a todo nuestro personal involucrado en la ejecución de los trabajos, las medidas de control que se deberá de respetar y seguir para el acceso de materiales, equipos de propio impulso y personal que utilizará eventual o permanentemente en la ejecución del contrato.

A continuación, se indican las medidas de seguridad que se deberán de tomar durante la ejecución de los trabajos:

- Identificar los tipos de riesgos en las áreas de trabajo de origen natural, las zonas que afectan, su nivel de riesgo y las medidas de mitigación a aplicar.
- Identificar las zonas que pueden ser urbanizadas sin que estén expuestas a riesgos.
- Entender el peligro asociado a los fenómenos naturales.
- Conocer la vulnerabilidad y riesgos en la zona donde se realizan actividades cotidianas.

Adicionalmente, nos comprometemos a inculcar una cultura de seguridad en su fuerza laboral mediante la implementación de pláticas de seguridad, en la que se abordaran los principales temas de riesgos en el trabajo, considerando el siguiente orden:

- Permisos de trabajo, orden y limpieza en el área de trabajo
- Equipo de seguridad básico
- Trabajo en alturas
- Procedimiento Tarjeta, Bloqueo, Despeje y Prueba
- Inspección mensual de herramienta
- Uso de extintor y equipos contra incendio

SARS-CoV2 (COVID 19)

En estricto apego a los señalado por la Secretaria de Saludo, y de acuerdo a las medidas que estableció la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a partir del 13 de febrero del 2020, se cumplirá con los siguientes lineamientos:

- Sana distancia
  - Ante la presencia de síntomas de enfermedad respiratoria
  - La modificación de hábitos para favorecer una distancia mínima de 1.5 metro entre las personas que no ocupan equipo de protección personal (EPP) y la disminución de la frecuencia y el encuentro cara a cara entre las personas trabajadoras, incluyendo la adecuación de los espacios y áreas de trabajo para reducir la densidad humana en ambientes Intramuros y extramuros durante los niveles máximo alto y medio, para lo cual se establecerán las siguientes estrategias:
    - Evitar el hacinamiento en espacios y garantizar la disponibilidad permanente de agua potable, jabón, papel higiénico, gel con base de alcohol, y toallas desechables para el secado de manos.
    - Se establecerán horarios alternados de comidas, baños, y actividades cotidianas para reducir el contacto entre personas
- Control de ingreso – egreso
  - Se establecerá un filtro de acuerdo con lo establecido en el "Lineamiento para la mitigación y prevención de COVID 19 en espacios públicos cerrados" para la identificación de personas con infección respiratoria aguda
  - Las personas que se detectaron con signos de enfermedades respiratorias y/o temperatura mayor a 37.5°C, designar un área de estancia y aislamiento, dotarlas de un cubre bocas y remitirlas al domicilio particular y/o servicios médicos
  - Se proporcionará de solución del base de alcohol al 70% para el lavado de manos y se verificará el uso apropiado del cubre bocas
  - Se colocarán tapetes satirizantes con concentraciones de hipoclorito de socio de al menos 0.5% asegurando que los mismos se encuentren limpios y con liquidó desinfectante
  - Se establecerán entradas y salidas exclusivas del personal.
- Medidas de prevención de contagios

- Se colocarán dispensadores con soluciones a base de alcohol gel al 70% a libre disposición del personal en distintos puntos del centro de trabajo
- Se proveerá de productos sanitarios y equipo de protección personal a las personas trabajadoras, incluyendo cubre bocas, lentes, protectores y/o caretas
- Contar con depósitos suficientes de productos desechables y de uso personal, procurando la limpieza continua de los mismos
- Los sanitarios contaran con las condiciones necesarias para la limpieza del personal
- Se establecerá un programa de limpieza y mantenimiento permanente del centro de trabajo y los lugares de labor, incluidos los destinados a los servicios de alimentos y Descanso
- Promover en medida de lo posible que las personas no compartan herramientas y/o objetos personales
- Se buscará favorecer la ventilación natural en espacios comunes o de mayor concentración de personal
- Se señalizarán las áreas comunes como baños, comedores, casilleros etc. con marcas en el piso, paredes y/o mobiliario, recordando la sana distancia mínima de 1.5m entre personas
- Se llevará un control de visitas, y proveedores con el fin de proteger el riesgo de contagio originado en personas ajenas al centro de trabajo

- Uso de Equipo de Protección personal

  - Todo el personal será dotado de cubre bocas lavables a fin de ser empáticos con el medio ambiente
  - Se entregarán protectores faciales o googles/lentes de seguridad con protección lateral, superior e inferior de ojos
  - Todo el personal portara el Equipo de Protección Personal convencional que señalan las normas oficiales mexicanas vigentes.

OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

En virtud de que se efectuarán trabajos en diferentes sedes de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), nosotros estamos obligados a respetar las Normas de Seguridad establecidas por las autoridades. Durante el periodo de ejecución de los trabajos es nuestra responsabilidad realizar un programa detallado de actividades dentro de los horarios autorizados, tanto trabajos nocturnos como días feriados, teniéndose disponibilidad las 24 horas del día en su caso.

Nosotros estamos obligados a realizar los trámites correspondientes necesarios ante las autoridades de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), (administración) para que todo el personal en sitio pueda tener acceso a las instalaciones, de igual forma dotará al personal de un distintivo para identificarlo durante el tiempo que dure la obra.

Para las actividades en áreas de servicio se debe cumplir estrictamente con las indicaciones de seguridad que establezcan, apegándose al horario en que deba laborar, en estos casos, los precios deberán incluir todos los tiempos muertos de espera, los materiales que intervengan en cada concepto, cercados y/o tapiales para protección de las obras a realizar, dado que debe estar bien confinada dicha área o equipo, herramienta, mano de obra y todo lo que directamente o indirectamente se requiere para la correcta ejecución de los trabajos.

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Estamos obligados a designar a un Supervisor General competente, con experiencia, de tiempo completo, que esté autorizado para tomar decisiones por cuenta de la empresa. Los trabajos deberán ser ejecutados por escrito de acuerdo con la mejor práctica de la especialidad mediante un trabajo cuidadoso, substancial, realizado por técnicos y personal expertos en la especialidad.

Toda la mano de obra, materiales, aparatos y accesorios para tener un sistema completo y operando adecuadamente, son considerados esenciales por lo que deben ser suministrados e instalados por nosotros.

Si existieran dudas respecto al trabajo a realizar o si requiere de una explicación de algo, solicitaremos por medio de un escrito las instrucciones adicionales al Administrador de contrato y/o Supervisión que haya designado SEMARNAT.

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

PARTIDA 1, SUBPARTIDA "A"

Equipos eléctricos – Edificio Sede					
No.	Equipo	Ubicación	Área a las que da servicio	Actividad	Frecuencia
1	Seccionador 1 tipo vista de 23kV, configuración 1-2 1(una entrada 200 amperes, dos salidas de 200 amperes). Marca S&C modelo 422 serial 11v140.	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .3	Semestral
2	Seccionador 2 tipo vista de 23kv, configuración 1-2 (una entrada 200 amperes, dos salidas de 200 amperes). Marca S&C modelo 422 serial 13v1119.	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .3	Semestral
3	Transformador trifásico tipo seco-encapsulado enfriamiento AN (resina epóxica) de 1500 kVA, 23 kW en el primario conexión delta, 480-277v. En el secundario conexión estrella aterrizada, Impedancia 5.75% marca Voltran No. de serie 1021367908	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
4	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kv/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, IG Irapuato.	Piso 10	Pisos 10 y 9	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
5	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kV/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, IG Irapuato.	Piso 13	Pisos 13-12 y 11	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
6	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kV/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, IG Irapuato.	Piso 16	Pisos 16-15 y 14	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral

7	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kV/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, IG Irapuato.	Piso 19	Pisos 19-18 y 17	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
8	Transformador de pedestal de 500 kVA, 3f, 23kV/220-127v operación en anillo, estrella- estrella, con normatividad de CFE. Marca IEM, Prolec, LG Irapuato.	Piso 10	Pisos Azotea, -22 y 21	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
9	Plantas generadoras de energía eléctrica de 450, 1200 y 100 kW marca Ottomotores, prov: Otto, sub: 19440s e interruptor de planta de emergencia	Piso 2	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.4	Semestral
10	UPS de 45 amperes 60 Hz 16 kVA marca Uninterruptible Power System	Piso 2	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
11	Subestación eléctrica marca Schneider Electric tipo s2 de 125 kVA, 60 Hz	Piso 2	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .3	Semestral
12	Transformador trifásico encapsulado tipo seco trihal 778727 de 500 kVA marca Schneider número de serial:1060078	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.6	Trimestral
13	Planta generadora de energía eléctrica de 450 y 100 kW marca Stamford (OTTO MOTORES) número de serie: M13P259274, voltaje 440	Mezzanine y Azotea de Piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.4	Semestral
14	Ups de 30 kVA marca Uninterruptible Power System	Azotea piso 22 y 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
15	UPS de 120 kVA marca Uninterruptible Power System	Piso 10, 13 y 19	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
16	UPS 170 kVA marca Uninterruptible Power System	Piso 16	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
17	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Orion número de serie: 33300	Azotea Piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
18	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 15 kVA marca Orion número de serie: 36539	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto	Mensual

				II.17	
19	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Square número de serie: 2052815037a	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
20	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 15 kVA marca Orion número de serie: 11044036	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
21	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Orion número de serie: 1091814049	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
22	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Orion número de serie: 33303	Piso 19	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
23	Transformador trifásico tipo seco 45 kVA marca Orion número de serie: 33303	Piso 19	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
24	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Orion número de serie: 3052715033	Piso 16	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
25	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Orion número de serie: 33303	Piso 16	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
26	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Orion número de serie: 33305	Piso 16	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
27	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Square número de serie: 3121814026a	Piso 13	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
28	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 15 kVA marca Orion número de serie: 33308	Piso 13	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
29	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Square número de serie: 3032415023a	Piso 10	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual

30	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Orion número de serie: 33304	Piso 10	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
31	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 150 kVA marca Orion número de serie: 33977	Piso 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
32	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 150 kVA marca Orion número de serie: 36539	Piso 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
33	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 225 kVA marca Square número de serie: 3052213015a	Piso 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
34	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Orion número de serie: 33308	Piso 8	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
35	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Square número de serie: 3052213015a	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
36	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Square número de serie: 3052213015a	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
37	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 30 kVA marca Square número de serie: 3052213015a	Mezzanine	Todo el Inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual
38	Transformador trifásico encapsulado tipo seco 45 kVA marca Square número de serie: pendiente	Piso 10	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.17	Mensual

Luminarias – edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Down light LED 28 W modelo: st-down-28w tipo de luminaria empotrado 400ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal

2	Down light LED 26W modelo st-down-26w tipo de luminaria empotrado 400ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
3	Down light LED 28 W modelo: st-down-28w tipo de luminaria empotrado 300ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
4	Down light LED 7.5 W modelo: st-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 400ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
5	Down light domo LED 23 W modelo: st-down-23w tipo de luminaria sobreponer 400ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
6	Down light LED 7.5 W modelo: st-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 2700ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
7	Down light LED 7.5 W modelo: st-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
8	Gabinete bidireccional LED 46W modelo st-regdin-46wd tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
9	Gabinete lineal LED 20W modelo st-lineal-20w tipo de luminaria sobreponer 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
10	Tira 60 LEDS 4.8W/mt modelo st-tir5m60-4.8w/m tipo de luminaria sobreponer 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
11	Tira 120 LEDS 11.3 W/mt modelo st-tir5m120- 11.3w/m tipo de luminaria sobreponer 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
12	Gabinete panel LED 40W modelo st-pln-60 x 60 - 40wd tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
13	Lineal LED 20W modelo st-gls-20wd tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
14	Lineal LED 14.1W modelo st-gls-14.1wd tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
15	Down light LED 7.5W modelo. St-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal

16	Down light LED 7.5W modelo. St-down-7.5w tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
17	Lineal LED 33W modelo st-gls-33-wd tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
18	Lineal Louver LED 14.5W modelo st-glslo-14.5w tipo de luminaria suspendido 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
19	Gabinete a prueba de polvo y vapor LED 2 x22W modelo ST-GPV-2X22W tipo de luminaria sobreponer 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
20	Lineal LED 29.4W modelo ST-GLE-29.4W tipo de luminaria 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
21	Down light LED 7.5 w modelo ST-DOWN-7.5W tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
22	Down light doble LED 2X10W modelo ST-DOWN-2X10W tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
23	Down light LED 28W modelo. ST-DOWN-28W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
24	Proyector Canope LED 7.5W modelo ST-PROYS-7.5W tipo de luminaria sobreponer 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
25	Uplight LED 3W modelo ST-UPE-3W tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
26	Proyector riel LED 7.5W modelo ST-PROYR-7.5W tipo de luminaria riel 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
27	Down light dirigible LED 7.5W modelo. ST-DOWNDIR-7.5W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
28	Riel de 2 mts modelo ST-RIEL-2M tipo de luminaria sobreponer 127 V	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
29	Riel de 1 mts modelo ST-RIEL-1M tipo de luminaria sobreponer 127 V	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal

30	Down light LED 7.5W MODELO ST-down-7.5w tipo de lámpara empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
31	Down light doble LED 2X7.5 W modelo ST-DOWN-2X7.5W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
32	Down light LED 13W modelo ST-DOWN-13WD tipo de luminaria empotrado 3000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
33	Lineal canaleta doble T8 LED 2X22W modelo ST-CANT8-2X22WD tipo de luminaria sobreponer 4100ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
34	Lineal LED 13W modelo ST-REGS-13W tipo de luminaria sobreponer 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
35	Down light LED 16W modelo. ST-DOWN-16W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal
36	Down light LED 8 W modelo. ST-DOWN-8W tipo de luminaria empotrado 4000ºk	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Semanal

Equipos de sistemas de automatización – edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Controladores JACKE Marca Alerton (8 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.19	Mensual
2	Controladores VLC y FLG marca Alerton	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.19	Mensual
3	Termostatos marca Alerton (217 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.18	Mensual
4	Sensores de temperatura (395 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.20	Mensual
5	Válvulas de agua helada (777 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.7	Mensual

6	Software de automatización Niagara AX (1 pieza) Sistema de automatización, aire acondionado, eléctrico (iluminación), control de accesos y sistemas de control de niveles de cisternas.	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.12	Mensual
7	Tableros Green Max marca Levitón (19 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.19	Mensual
8	Relevadores Green Max marca Levitón (880 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.20	Mensual
9	Fotoceldas de iluminación	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.13	Mensual
10	Controladores de acceso marca Vykon (16 piezas)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.22	4 meses
11	Software de control de acceso marca Vykon (1 pieza)	Todo el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.22	4 meses

Equipos de control de ambiente interior y sistemas especiales – edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Software de automatización con certificación Niagara AX (1 equipo)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.12	Mensual
2	Fotoceldas de iluminación (160 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.13	Mensual
3	Electroimanes (180 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.14	Mensual
4	Lectoras de proximidad (102 piezas).	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.15	Mensual
5	Pantallas (7 piezas)	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.16	Mensual
6	Videograbadoras DVR (10 piezas)	Mezzanine	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas	Mensual

				descritas en el punto V.2.17	
7	Cámaras de bala y domo (148 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.18	Mensual
8	Cámaras PTZ (2 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.19	Mensual
9	Detectores y sensores de Incremento temperatura Edwards, con certificación EST-3 SOFTWARE 3-SDU (108 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.20	Mensual
10	Detectores de CO2 Edwards con certificación EST-3 SOFTWARE 3-SDU (108 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.20	Mensual
11	Sensores de temperatura ambiente (307 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo al punto V.2.20	Mensual
12	Alarmas audiovisuales, marca Edwards, instaladas en plafón (118 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.23	Mensual
13	Alarmas audiovisuales marca Edwards, instaladas en muro (80 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.22	Mensual
14	Paneles de control de incendio, marca Edwards, modelo EST-3 en panel central y MDF (2 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.25	Mensual
15	Estaciones manuales, marca Edwards, modelo Jalón, SIGA-278 colocada en interiores pared (110 piezas)	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo con refacciones, en caso de que las requiera. De acuerdo con el punto V.2.24	Mensual

Equipo de inspección por rayos detectores de metales – edificio sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Equipo de rayos X (1 equipo)	Lobby	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.22	4 meses
2	Arcos detectores de metales (4 equipos)	Lobby	Todo el Inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.22	4 meses

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

Equipo eléctrico – Vivero Coyoacán					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Bomba eléctrica Siemens de 10 HP 220v (2 equipos)	Cuarto de bombas	Edificio 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2 .4	Mensual
2	Bomba eléctrica Siemens de 10 HP 440v (2 equipos)	Cuarto de bombas	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2 .4	Mensual
3	Bomba eléctrica Siemens de 15 HP 4400v (3 equipos)	Cuarto de bombas	Edificio 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2 .4	Mensual
4	Arrancador Siemens de 220v	Cuarto de bombas	Edificio 3 y 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .10	Trimestral
5	Protección térmica Siemens para bomba de 10 HP	Cuarto de bombas	Edificio 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.12	Anual
6	Alternador de bomba a 220v	Cuarto de bombas	Edificio 3 y 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.10	Trimestral
7	Control automático de 127v para bomba de 1 HP	Cuarto de bombas	Edificio 1 contacto ciudadano	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .13	Anual
8	Bomba para cárcamo a 110v	Cuarto de bombas	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .4	Semestral
9	bomba eléctrica Siemens de 1 HP a 440v (9 equipos)	Cuarto de bombas	Edificio 3, contacto ciudadano, edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2 .4	Mensual
10	Tablero SQUARE D QO 2 de 2x30	Planta baja	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Trimestral
11	Tablero SQUARE D QO de 3x60	Planta baja	Edificio 1 contacto ciudadano	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria

12	Tablero Hi-Line con 10 pastillas de 3x50 amp	Cuarto eléctrico	Estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
13	Tablero Hi-Line con 2 pastillas de 3x300 amp	Cuarto eléctrico	Estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
14	Tablero Hi-Line con 2 pastillas de 3x100 amp	Cuarto eléctrico	Estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
15	Tablero Hi-Line con 3 pastillas de 3x70 amp	Cuarto eléctrico	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
16	Tablero Hi-Line con 5 pastillas de 3x50 amp	Cuarto eléctrico	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
17	Tablero Hi-Line con 3 pastillas de 3x100 amp	Cuarto eléctrico	Edificio 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
18	Tablero SQUARE D QO 24	Cuarto eléctrico	Edificio 1,2,3,y estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
19	Tablero SQUARE D Q 12	Cuarto eléctrico	Sindicato y contacto ciudadano	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
20	Tablero SQUARE D Q 8	Cuarto eléctrico	Edificio uno y tres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .11	Diaria
21	Lámpara suburbana ahorradora de 65w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .1	Diaria
22	Reflector LED	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Diaria
23	Foco ahorrador 18w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Diaria

				generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .1	
24	Foco spot ahorrador	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutlnas descritas en el punto II .1	Diaria
25	Gabinete 4x17w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Diaria
26	Gabinete 4x32w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Diaria
27	Lámpara de 17w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.1	Diaria
28	Lámpara de 32w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .1	Diaria
29	Balastro de 32w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .9	Diaria
30	Balastro de 17w	Todo el edificio	Todo el edificio	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.9	Diaria
31	Planta de emergencia Gs-125 156.25kva	Cuarto eléctrico	Estacionamiento	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.2	Diaria
32	Tablero Hi-Line con 2 pastillas de 3x400	Cuarto eléctrico	Edificio tres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
33	Tablero Hi-Line con 1 pastillas de 3x600	Cuarto eléctrico	Edificio uno	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
34	Tablero Hi-Line con 1 pastillas de 3x800	Cuarto eléctrico	Edificio dos	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
35	Tablero Hi-Line con 1 pastillas de 3x600	Cuarto eléctrico	Sindicato	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
36	Tablero Hi-Line con 3 pastillas de 3x400	Cuarto eléctrico	Contacto ciudadano	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
37	Tablero Hi-Line con 1 pastillas de 3x500	Cuarto eléctrico	Edificio cinco	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Trimestral

				generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	
38	Tablero SQUARE D de navajas 3x60	Cuarto eléctrico	Edificio tres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.11	Trimestral
39	Alternador de bomba a 127v	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.16	Anual
40	Alternador de bomba a 220v	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.16	Anual
41	Control automático de 127v para bomba de 1 HP	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II.13	Anual
42	Elemento térmico Siemens para bomba de 5HP	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto II .12	Anual
43	Extractor	Sanitarios	Sanitarios privativos	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
44	Motobomba Siemens de 1 HP	General	General	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
45	Motobomba Siemens de 10 HP	General	General	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
46	Motobomba Siemens de 5 HP	General	General	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
47	Planta de emergencia	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.2	Arranque semanal
48	Protección térmica Siemens para bomba de 5 HP	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión de equipos de acuerdo al punto II.12	Anual
49	Subestación eléctrica de 500kVA	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.3	Semestral
50	Subestación eléctrica de 750kVA	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.3	Semestral

51	Tablero general Federal Pacific auto empotrado	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
52	Tablero general integral SQUARE D QO 36 empotrado en muro	Cuarto de maquinas	Cuarto de máquinas principal	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
53	Tablero SQUARE D Q de 3x60	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
54	Tablero de 14 MCA MC	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
55	Tablero de 24 circuitos F P	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
56	Tablero de distribución de 10	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
57	Tablero de distribución de 14	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
58	Tablero de distribución de 16	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
59	Tablero de Q 12 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
60	Tablero de Q 12 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
61	Tablero de Q 12 MCA. SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
62	Tablero de Q 16 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
63	Tablero de Q 18 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
64	Tablero de Q 20 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en	Trimestral

				las rutinas descritas en el II.11	
65	Tablero de Q 24 MCA Federal Pacific	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
66	Tablero de Q 24 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
67	Tablero de Q 24 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
68	Tablero de q 24 MCA Federal Pacific	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
69	Tablero de Q 30 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
70	Tablero de Q 30 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
71	Tablero de Q 30 MCA. SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
72	Tablero de Q 36 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
73	Tablero de Q 4 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
74	Tablero de Q 42 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
75	Tablero de Q 42 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
76	Tablero de Q 42 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
77	Tablero de Q 8 MCA SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
78	Tablero Federal Pacific Q24	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Trimestral

				generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	
79	Tablero general integral SQUARE D auto empotrado clase 2110 en muro	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
80	Tablero para aire acondicionado SQUARE D Q 2	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
81	Tablero principal con 10 pastillas de 3x100	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
82	Tablero principal con 6 pastillas de 3x100 SQUARE D	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
83	Tablero SQUARE con past de 3 x 75 a	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
84	Tablero SQUARE de navajas 2 x 30	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
85	Tablero SQUARE D Q 12	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
86	Tablero SQUARE D Q 24	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
87	Tablero SQUARE D Q 32	Servicios	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
88	Tablero SQUARE Q 4	Servicios	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
89	Tablero SQUARE D Q 8	Servicios	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
90	Transformador	Cuarto de maquinas	Subestación eléctrica	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
91	Transformador	Cuarto de maquinas	Subestación eléctrica	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
92	Transformadores	Cuarto de máquinas	Subestación eléctrica	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Trimestral

				generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	
93	Transformador pedestal de 750 kVA	Edifico 3	Subestación eléctrica	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
94	Equipos de bombeo dúplex, hidroneumático de 5 HP.	Edifico 3	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
95	Compresor de aire, Kaeser Compresores de 100 psi,	Edifico 3	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
96	Equipo contra incendios, equipo jockey de 5 HP, eléctrica de 10 HP y combustión interna de 18 HP.	Edifico 3	Cuarto de máquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
97	Detectores de humo fotoeléctrico	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
98	Estaciones manuales de emergencia	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
99	Panel de incendios, marca Notifar "nfs-320"	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
100	Audiovisual (sirena con estrobo).	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
101	Planta de emergencia eléctrica de 600 kw.	Edificio de oficinas	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
102	Ups (unidad de energía ininterrumpible), marca Mitsubishi modelo 9900b	Edificio de oficinas	Cuarto de maquinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
103	Tablero SQUARE D NQ de 18 circuitos	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
104	Tablero SQUARE D NQ de 42 circuitos	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
105	Cámaras frías y de congelación	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
106	Luminaria APAL-5-LED-E3	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Trimestral

				generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	
107	Luminaria LIBU-150-LED-DIM-E3-CW	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
108	Luminaria JRQ1-10-LED-E1-DIM	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
109	Luminaria DJSSEI-8.5-LED-E3-WW	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
110	Luminaria APV-T15-E1-L	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
111	Luminaria MWP-80-LED-E3-CW	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
112	Luminaria TDF-25-112LED-E3	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
113	Luminaria GK3-30-LED-E3-NW	Edifico de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
114	Luminaria PANLED1-40-E3-NW	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
115	Luminaria LLSSI-14-LED-E3-PR	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
116	Luminaria SUX-18-LED-E3	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
117	Luminaria LLSI-14-LED-E3-PR	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
118	Regadera manual Futura II RM-17	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
119	Equipos de Inyección y extracción	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
120	Pararrayos ubicado en la azotea de edificio 3	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se	Trimestral

				generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	
121	Lectoras de acceso	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
122	Válvulas diafragma y tuberías de gases.	Edificio de oficinas	Oficinas	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral

Equipo eléctrico – Bioparque urbano San Antonio					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Tablero SQUARE D QO24	Usos múltiples	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
2	Tablero SQUARE D QO24	Talleres educativos	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
3	Tablero SQUARE D QO24	Café lago	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
4	Tablero SQUARE D QO24	Café vivero	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
5	Tablero SQUARE D QO36	Vestidores foro	Comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
6	Tablero SQUARE D QO24	Subestación	Bici estación	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
7	Tablero SQUARE D QO24	Subestación	Tienda Nelly	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
8	Tablero SQUARE D QO24	Subestación	Contactos normales	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
9	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Alumbrado biblioteca	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
10	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Recepción	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral

11	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Contactos normales oficinas	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
12	Tablero SQUARE D QO24	Cuarto eléctrico	Biblioteca	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
13	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Alumbrado cafetería baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
14	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Cafetería	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
15	Tablero SQUARE D QO24	Subestació n	Caseta de vigilancia	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
16	Tablero SQUARE D QO18	Cuarto de bombas	Bombas de riego	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
17	Tablero SQUARE D QO30	Subestació n	Alumbrado estacionamiento	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
18	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Bodega mantenimiento	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
19	Tablero SQUARE D QO12	Cuarto eléctrico	Contacto talleres	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.11	Trimestral
20	Transformador seco tipo baja tensión Zetrak 15 kVA No. 15944 tensión 480-277v 220/127	Caseta vigilancia barranca	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
21	Transformador seco Zetrak tipo baja tensión 10 kVA No. 15940. Tensión 480/277 y 220/127 v	Baños café vivero	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
22	Transformador de 112.5 kVA Continental Electric de media tenslón, transformador de 75 kVA Continental Electric media tensión	Subestació n	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
23	Transformador seco Zetrak de 5 kVA: 480/277 - 220/127v. A 3 fases No. 15945	Contenedor enfermería	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
24	Transformador Zetrak 5 kVA no. Serie 15946. Tensión: 480/227- 220/127 v 3 fases	Contenedor bici estación	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral

25	Transformador Zetrak de 10 kVA tensión 480/277-220/127 volts de 3 fases No.15941	Contenedor lago	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
26	Transformador seco Zetrak de 10 kVA tensión 480/277 vt 3 fases no. Serie 5442	Contenedor tienda Nelly	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.6	Trimestral
27	Inversor Fronius CL 480 227 volts	Subestación	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.14	Anual
28	Inversor Fronius CL 220 127 volt	Subestación	Subestación eléctrica	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.14	Anual
29	Paneles solares 1.65 x 1.00 mts, marca Solartec.	Estacionamiento	Estacionamientos generales	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.14	Anual
30	Interruptores con fusible de 3 amperes serie 281017202	SERIE 281017202	Plantas de emergencia	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.12	Anual
31	Pluma SYSCOM Lift-PRO	S/N	Estacionamiento entrada	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.15	Bimensual
32	Pluma SYSCOM Lift-PRO	S/N	Estacionamiento salida	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el II.15	Bimensual

PARTIDA 1, SUBPARTIDA "A"

RUTINAS PARA LOS EDIFICIOS CENTRALES: SEDE, VIVEROS OFICINAS Y PARQUES EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

II.1 RUTINA GENERAL EDIFICIOS			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión de las instalaciones eléctricas de contactos, apagadores y luminarias de vestíbulos y accesos principales, corredores, oficinas, despachos, cocina, bodegas, almacenes y estacionamientos.	Diaria	Sábados 07:30 a 14:30 hrs.
2	Reparación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas de contactos y apagadores, manteniendo en todo momento las condiciones óptimas de uso las instalaciones	Diaria	Cuando se soliciten.
3	Reparación y cambio de lámparas, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones	Diaria	Cuando se soliciten.
4	Revisión de las instalaciones eléctricas del sistema de bombeo de agua y cisternas (incluye cárcamos y fuentes), para lo cual deberá reportarse cualquier tipo de falla, además de proceder a su reparación o corrección de desperfectos, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones.	Semanal	07:30 y 15:00 hrs.
5	Cambio de luminarias, focos, tubos, apagadores y contactos eléctricos que se reporten	Diaria	Cuando se soliciten.

	en mal estado a orden de los usuarios, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones		
6	Disponibilidad para cualquier reparación o arreglo de emergencia que sea solicitado mediante orden de servicio. conforme al punto III	Diaria	24 horas

II.2 REVISIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS Y EQUIPAMIENTOS DE SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Comprobación del sistema de enfriamiento de las plantas de emergencia, verificando los niveles de aceite, que estén correctos, que no haya fugas, ni conexiones flojas o defectuosas, estado general de bandas, mangueras, conexiones y cambio de las mismas cuando sea necesario, verificar que la alineación y tensión sea la adecuada y reapriete de conexiones.	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
2	Pruebas de la correcta operación del dispositivo de paro automático por alta temperatura.	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
3	Verificar la correcta operación del ventilador.	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
4	Comprobación del sistema de lubricación verificando niveles correctos, operación adecuada, sin fugas ni conexiones flojas o defectuosas.	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
5	Prueba y calibración de la correcta operación de dispositivo de apoyo automático en caso de baja presión de aceite	Arranque semestral de planta	sábados 13:00 hrs.
6	Verificación de la operación de las resistencias de precalentamiento.	Semestral	Sábados 13:00 hrs.
7	Comprobación del sistema de combustible verificando el buen estado del diésel, bomba de cebado, filtros de combustible, operación general, que no existan fugas, conexiones flojas o defectuosas, estado general de conductos.	Semestral	
8	Suministro de combustible diésel una vez por semana, manteniendo el tanque al 75% requerido de su capacidad.	Semestral	sábados 13:00 hrs.
9	Verificar el buen funcionamiento de las baterías (acumuladores) del equipo.	En función al tiempo de operación	7:00 hrs
10	Verificar el nivel correcto del líquido de baterías y su densidad.	En función al tiempo de operación	
11	Inspección del cableado eléctrico, verificando su buen estado.	Semestral	Sábados 8:00 horas
12	Revisión del alternador (cargador de baterías).	Semestral	
13	Revisión de motor de arranque (marcha).	Semestral	7:00 hrs
14	Revisión de conexiones en tablero de control.	Semestral	Sábados 8:00 horas
15	Verificación del voltaje de salida del generador.	Semestral	
16	Verificación de frecuencia de salida del generador.	Semestral	
17	Revisión de conexiones en tablero de control.	Semestral	
18	Verificar el correcto funcionamiento del cargador de baterías automático, incluido en el tablero de control.	Semestral	7:00 hrs
19	Verificar que los instrumentos de medición se encuentren en buen estado.	Semestral	Sábados 8:00 horas
20	Verificar que los dispositivos de control operen correctamente.	Semestral	Primer sábado del mes a las 8:00 hrs
21	Verificar (previa autorización del responsable del equipo por parte de SEMARNAT) operación correcta de la unidad de transferencia, realizando su ciclo de operación de transferencia y re transferencia con carga.	Semestral	
22	Efectuar (Previa autorización del responsable del equipo por parte de SEMARNAT) pruebas con la carga que alimenta la planta eléctrica de emergencia con carga.	Semestral	
23	Verificar que todos los dispositivos de protección del equipo operen correctamente.	Semestral	Sábados 8:00 horas

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

II.3 REVISIÓN SUBESTACIONES ELÉCTRICAS			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Des energizar la subestación eléctrica (libranza a CFE)	Trimestral	Previa autorización de orden de libranza a CFE para este tipo de servicio, a realizarse en el primer sábado del mes en que se programe
2	Pruebas a la calidad del aceite dieléctrico, y dependerá de los resultados la aplicación del filtrado	Trimestral	
3	Pruebas al transformador como son: prueba de rigidez dieléctrica del aceite, nivel de aceite, relación de transformación, resistencia, termografía, etc.	Trimestral	
4	Limpieza interior de gabinete y componentes de la subestación	Trimestral	
5	Lubricación de conexiones en media tensión	Trimestral	
6	Ajuste de mecanismos	Trimestral	
7	Apriete de conexiones	Trimestral	
8	Verificar sistemas de tierras físicas de la subestación eléctrica	Trimestral	

II.4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO A PLANTAS DE EMERGENCIA		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Comprobación del sistema de enfriamiento cambiando el líquido anticongelante, verificar que no existan fugas ni conexiones flojas o defectuosas, estado general de mangueras, conexiones y cambio de bandas, verificar que la alineación y tensión sea la adecuada.	Semestral
2	Pruebas de la correcta operación del dispositivo de paro automático por alta temperatura	Semestral
3	Cambio de elemento filtrante de tomas de aire.	Semestral
4	Comprobación del sistema de lubricación verificando niveles correctos, operación adecuada, sin fugas ni conexiones flojas o defectuosas.	Semestral
5	Cambio del elemento filtrante y aceite de motor a las 250 horas de operación.	En función al tiempo de operación
6	Prueba y calibración de la correcta operación de dispositivo de apoyo automático en caso de baja presión de aceite.	Semestral
7	Verificación de la operación de las resistencias de precalentamiento.	Semestral
8	Comprobación del sistema de combustible verificando el buen estado del diésel, bomba de cebado, filtros de combustible, operación general, que no existan fugas, conexiones flojas o defectuosas, estado general, que no existan fugas, conexiones flojas o defectuosas.	Semestral
9	Cambio de elementos filtrantes de combustible cada 250 horas.	250 hrs.
10	Limpieza del tanque de combustible verificando el buen estado del tubo de nivel reemplazándolo en su caso.	Semestral

II.5 SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA ELÉCTRICO DE LAS PLANTAS DE EMERGENCIA		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Cambio de baterías (acumuladores) del equipo se dará de acuerdo con los parámetros obtenidos de sus pruebas.	En función al tiempo de operación
2	Líquido de baterías para poner en marcha las nuevas baterías De acuerdo con las pruebas con el densímetro	En función al tiempo de operación
3	Inspección del cableado eléctrico de control verificando su buen estado	Semestral
4	Mantenimiento al alternador (carga de baterías).	Semestral
5	Mantenimiento mayor a marcha de arranque	Semestral
6	Revisión de conexiones al generador en tablero de control	Semestral
7	Verificación del voltaje de salida del generador	Semestral
8	Verificación de frecuencia de salida de generador	Semestral
9	Revisión de conexiones en tablero de control	Semestral
10	Verificar el correcto funcionamiento del cargador de baterías automático, incluido en el tablero general	Semestral
11	Verificar que los instrumentos de medición se encuentren en buen estado	Semestral
12	Verificar que los dispositivos de control operen correctamente	Semestral
13	Arranque de la unidad con procedimiento especializado para verificar operación correcta de la unidad de transferencia, realizando su ciclo de operación de transferencia y re transferencia	Semestral
14	Efectuar pruebas con la carga que alimenta la planta eléctrica de emergencia.	Semestral
15	Verificar que todos los dispositivos de protección del equipo operen correctamente	Semestral

II.6 MANTENIMIENTO A SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE TRATAMIENTO, PARQUES.			
No.	Rutina	Frecuencia	No. Veces
1	Des energizar la subestación eléctrica (libranza a luz y fuerza)	Trimestral	1
2	Pruebas a la calidad del aceite dieléctrico, y dependerá de los resultados la aplicación del filtrado	Trimestral	1
3	Pruebas al transformador como son: prueba de rigidez dieléctrica del aceite, nivel de aceite, relación de transformación, resistencia, termografía, etc.	Trimestral	1
4	Limpieza interior de gabinete y componentes de la subestación	Trimestral	1
5	Lubricación de conexiones en media tensión	Trimestral	1
6	Ajuste de mecanismos	Trimestral	1
7	Apriete de conexiones	Trimestral	1
8	Verificar sistemas de tierras físicas de la subestación eléctrica	Trimestral	1

II.7 RUTINA GENERAL A EDIFICIO E INSTALACIONES, VIVERO COYOACÁN			
No.	Rutina	Frecuencia	No. Veces
1	Verificar el inventario de la infraestructura eléctrica con que cuenta el parque, descrito en el punto IX, a fin de establecer la estrategia de mantenimiento y apoyo conveniente a las necesidades reportando cualquier discrepancia al responsable del inmueble designado por la SEMARNAT	Trimestral	1
2	Revisión de las instalaciones eléctricas de contactos, apagadores y lámparas, considerando iluminación de vestíbulos y accesos principales, corredores, oficinas, despachos, cocina, bodegas, almacenes y estacionamientos.	Semanal	1
3	Revisión de las instalaciones eléctricas del sistema de bombeo de agua en cisternas y fuentes	Semanal	1
4	Cambio de focos, tubos y contactos que se encuentren en mal estado a orden de los usuarios, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones	Semanal	Cuando se necesite
5	Disponibilidad para cualquier reparación o arreglo de emergencia	Semanal	1
6	Revisión de funcionamiento de paneles solares, pilas y lámparas de led.	Semanal	1
7	Revisión de funcionamiento de planta de tratamiento.	Semanal	1

II.8 MANTENIMIENTO A SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA, BIOPARQUE URBANO SAN ANTONIO.			
Nº	Rutina	Frecuencia	No. Veces
1	Des energizar la subestación eléctrica (libranza a luz y fuerza)	Trimestral	1
2	Pruebas a la calidad del aceite dieléctrico, y dependerá de los resultados la aplicación del filtrado	Trimestral	1
3	Pruebas al transformador como son: prueba de rigidez dieléctrica del aceite nivel de aceite relación de transformación resistencia, termografía, etc.	Trimestral	1
4	Limpieza interior de gabinete y componentes de la subestación	Trimestral	1
5	Lubricación de conexiones en media tensión	Trimestral	1
6	Ajuste de mecanismos	Trimestral	1
7	Apriete de conexiones	Trimestral	1
8	Verificar sistemas de tierras físicas de la subestación eléctrica	Trimestral	1
9	Toma de lectura de carga de inversores de sistema fotovoltaico	Semanal	2
10	Limpieza de sistema de ventilación en los inversores del sistema fotovoltaico	mensual	1

II.9 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE INSTALACIONES EN GENERAL, BIOPARQUE URBANO SAN ANTONIO.			
Nº	Rutina	Frecuencia	No. Veces
1	Verificar el inventario de la infraestructura eléctrica con que cuenta el parque, descrita en el punto IX, a fin de establecer la estrategia de mantenimiento y apoyo conveniente a las necesidades, reportando cualquier discrepancia al responsable del inmueble designado por la SEMARNAT.	Trimestral	1
2	Revisión de las instalaciones eléctricas de contactos, apagadores y lámparas, considerando iluminación de vestíbulos y accesos principales, corredores, oficinas, despachos, cocina, bodegas, almacenes y estacionamientos.	Diario	09:00 am.
3	Revisión de las instalaciones eléctricas del sistema de bombeo de agua en cisternas y fuentes	Diario	09:00 am,
4	Cambio de focos, tubos y contactos que se encuentren en mal estado que se reporten en mal estado a orden de los usuarios, manteniendo en todo momento en condiciones óptimas de uso las instalaciones	Semanal	Cuando se requiera
5	Disponibilidad para cualquier reparación o arreglo de emergencia	Semanal	24 horas
6	Revisión de funcionamiento de paneles solares, pilas y lámparas de led.	Semanal	19:00 en invierno y 21:00 en verano
7	Limpieza de los paneles solares en estacionamiento y luminarias	Mensual	1

II.10 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO DE ARRANCADORES PARA EQUIPOS DE AGUA HELADA EN EDIFICIO SEDE.			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Revisar que los conductos de ventilación del arrancador estén libres de polvo y suciedad	Trimestral	1
2	Revisar también que el ventilador esté funcionando y gire con libertad	Trimestral	1
3	Revisar que las aspas giren sin resistencia alguna	Trimestral	1

II.11 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO DE CENTROS DE CARGA Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza del interior de los tableros	Trimestral	1
2	Reapriete de conexiones de los cables	Trimestral	1
3	Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación y que acclonen correctamente	Trimestral	1
4	Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento	Trimestral	1
5	Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida del interruptor principal y que no presente voltaje en el neutro y tierra física	Trimestral	1
6	Verificar el estado de la pintura del equipo	Trimestral	1

II.12 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO A INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICO			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	limpieza general del interruptor termo magnéticos	Anual	1
2	Prueba de resistencia de contactos y medición de la resistencia de aislamiento (en su caso)	Anual	1
3	Revisión de ajustes y pruebas con corriente primaria	Anual	1
4	Verificación de restablecimiento del sistema mecánico del interruptor	Anual	1
5	Pruebas mecánicas de apertura y cierre	Anual	1

II.13 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO A CONTROL AUTOMÁTICO DE BOMBEO			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza del tablero de exterior e interior	Anual	1
2	Limpiar las terminales de entrada y salida del interruptor y arrancador y posteriormente reajustar mecánicamente	Anual	1
3	limpieza de la botonera de arranque y paro	Anual	1
4	limpieza de los contactares de fuerza	Anual	1
5	limpieza de los relevadores de sobre carga eléctrica	Anual	1
6	limpieza del sistema de puesta a tierra	Anual	1

II.14 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO A PANELES SOLARES (BIOPARQUE SAN ANTONIO			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza general de los paneles solares	Mensual	1
2	Inspección visual de posibles degradaciones	Bimensual	1
3	Verificar la temperatura de los paneles que se encuentren dentro de los parámetros de la ficha técnica	Trimestral	1
4	Revisión del estado de las conexiones eléctricas del panel	Anual	1
5	Revisión visual de la estructura soporte de los paneles que se encuentre en buen estado	Anual	1
6	Revisión de las cajas de conexiones externas SSM (en su caso) que se encuentre en buen estado y sin presencia de agentes corrosivos	Anual	1
7	toma de lecturas de los inversores, así como su limpieza de ellos	Anual	1
8	Revisión, apriete de conexiones eléctricas y toma de lectura de voltajes del transformador	Anual	1

II.15 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO A BARRAS VEHICULARES SEDE, VIVERO COYOACÁN Y EL BIOPARQUE SAN ANTONIO.			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Verificar que el equipo se encuentre puesta a tierra	Bimestral	1
2	Aplicación de grasa al mecanismo de movimiento de la barra.	Bimestral	1
3	Verificar y tomar lectura de la alimentación eléctrica	Bimestral	1
4	Revisión del estado de las conexiones eléctricas	Bimestral	1
5	Limpieza de las tarjetas de control del sistema, así como limpieza general del gabinete	Bimestral	1

II.16 RUTINAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALTERNADOR DEL TABLERO DE CONTROL			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza general	Anual	1
2	Reapriete de conexiones eléctricas	Anual	1
3	Medición de la carga eléctrica	Anual	1

II.17 RUTINAS PARA MANTENIMIENTO DE UPS EN LOS NIVELES SUPERIORES, MDF E IDF EN LOS INMUEBLES DEL EDIFICIO SEDE, VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE SAN ANTONIO.			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza interna y externa del equipo, Aspirado de todas las áreas, Limpieza de contactos en baterías, Cambio de filtros de polvo, Aplicación de antiestáticos a las tarjetas	Mensual	1
2	Revisión de operación de los dispositivos	Mensual	1
3	Checar Voltaje de alimentación de CA y corriente	Mensual	1
4	Revisión del banco de baterías	Mensual	1
5	Revisión de alimentación e instalación eléctrica que alimenta al equipo UPS	Mensual	1
6	Pruebas y revisión de bypass con y sin carga	Mensual	1
7	Ajuste de alarmas, Ajustes de voltaje de entrada y salida	Mensual	1
8	Pruebas de auto diagnóstico del equipo, Rutinas de operación de trabajo con y sin carga	Mensual	1
9	Revisión sistema de ventilación	Mensual	1
10	Pruebas con osciloscopio de transferencia y re transferencia con monitoreo de las formas de onda del inversor con la línea comercial, para asegurar la correcta sincronización y realizar ajustes si se requiere	Mensual	1
11	Medición de parámetros de entrada y salida: como distorsión armónica, factor de potencia, valores pico y rms.	Mensual	1
12	Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del rectificador, inversor y switch estático.	Mensual	000
13	Limpieza del cuarto de ups	Mensual	
14	Revisión e inspección de todas las baterías de todos los bancos de baterías	Mensual	
15	Revisión de historial de eventos	Mensual	
16	Limpieza general Interior-exterior	Mensual	
17	Aspirado y limpieza con aire a presión	Mensual	
18	Procedimiento normal de bypass de servicio	Mensual	
19	Lecturas de voltaje y corriente con equipo de medición rms (root-mean-square) comprobable	Mensual	
20	Medición de parámetros: como distorsión armónica, factor de potencia, valores pico y rms (root-mean-square), mediante un analizador trifásico de energía	Mensual	
21	Sincronización con planta	Mensual	
22	Revisión de puntos calientes en conexiones de entrada-salida (termografía)	Mensual	

II.18 MANTENIMIENTO A TERMOSTATOS EN LOS INMUEBLES DEL EDIFICIO SEDE, VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE SAN ANTONIO.			
N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Revisión de velocidad alta, media y baja	Mensual	1
2	Ajuste de cableado.	Mensual	1
3	Verificación de Set Point.	Mensual	1
4	Limpieza en general	Mensual	1

II.19 MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE TABLEROS GRENN MAX EN EDIFICIO SEDE			
N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza general.	Mensual	1
2	Verificación de IP	Mensual	1
3	Verificación de correcta conexión a red a través de los Jace "A-7" al BMS	Mensual	1
4	Verificación de los puntos de Relevador y Fotocelda a través del Software Workbench en el BMS	Mensual	1
5	Verificación del correcto funcionamiento del MPU.	Mensual	1

II.20 MANTENIMIENTO DE RELEVADORES GREEN MAX EN EDIFICIO SEDE			
N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Revisión de anclaje individual	Mensual	1
2	Revisión de anclaje de tablillas de 16 relevadores	Mensual	1
3	Limpieza en general	Mensual	1
4	Verificación dé funcionamiento ON/OFF por programa	Mensual	1
5	Verificación de funcionamiento por horario	Mensual	1

II.21 MANTENIMIENTO A BARRERAS VEHICULARES EN LOS INMUEBLES DEL EDIFICIO SEDE, VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE SAN ANTONIO.			
N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza en general y lubricación y ajuste de plumas	Mensual	1
2	Verificación de voltaje	Mensual	1
3	Verificación de contacto seco	Mensual	1
4	Verificación de liberación con tarjeta master a 26 bits	Mensual	1
5	Verificación de comunicación y voltaje con su respectivo controlador.	Mensual	1

II.22 MANTENIMIENTO A BANDA DE RAYOS X EN EDIFICIO SEDE			
N°	Rutina	Frecuencia	Turno
1	Evaluación de la instalación de la alimentación de energía eléctrica	4 meses	Matutino
2	Revisión de fuente de alimentación y sistema de enfriamiento	4 meses	Matutino
3	Revisión general de exterior	4 meses	Matutino
4	Ajuste de los monitores	4 meses	Matutino
5	Ajuste de los botones de mando que se encuentran en la consola de control	4 meses	Matutino
6	Revisión de cables, foto-celdas y sensor de proximidad	4 meses	Matutino
7	evaluación de las tarjetas electrónicas que conforman los sistemas electrónicos del equipo	4 meses	Matutino
8	evaluación de las tarjetas de control	4 meses	Matutino
9	Revisión, evaluación y ajuste de los niveles de voltaje de alimentación de DC.	4 meses	Matutino
10	Ajuste de sistema de generación de rayos X (controlador y generador).	4 meses	Matutino
11	Revisión, limpieza y alineación de foto-sensores, y sensor de proximidad y cinta de diodos	4 meses	Matutino
12	Auto prueba del sistema de verificación	4 meses	Matutino
13	Revisión de las funciones normales de operación	4 meses	Matutino
14	Evaluación de la fuga de radiación en las partes criticas del sistema con equipo de medición	4 meses	Matutino
ARCOS DETECTORES DE METALES EN EDIFICIO SEDE.			
N°	Rutina	Frecuencia	Turno
1	Revisión dl sistema operativo	4 meses	Matutino
2	Ajuste de piezas mecánicas y físicas al interior y exterior de cada mueble	4 meses	Matutino
3	Ajuste para las tarjetas y componentes de los equipos	4 meses	Matutino
4	Revisión para el correcto funcionamiento de cada dispositivo.	4 meses	Matutino

II.23 MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN A LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN INTELIGENTES PDU EN LOS MDF EN EDIFICIO SEDE.			
N°	Rutina	Frecuencia	Turno
1	Limpieza general exterior	Mensual	Matutino
2	Revisión de temperatura con termómetro laser en conductores y conexiones	Mensual	Matutino
3	Revisión de la etapa de control	Mensual	Matutino
4	Revisión de la configuración de la unidad (fecha y hora)	Mensual	Matutino
5	Revisión de los interruptores termo magnéticos.	Mensual	Matutino

6	Toma y verificación de lecturas	Mensual	Matutino
7	Revisión de historial de eventos	Mensual	Matutino

Partida 1, Subpartida B (HIDROSANITARIAS)

ACTIVIDADES POR MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONFORMIDAD CON CADA INMUEBLE

Equipo hidrosanitario e hidroneumático para agua potable – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Bomba No. 1 vertical multietapa, multicapas modelo HID-VM15-6-5AX con potencia de 15 HP, 11.17 kVA 460v 60 Hz 3450 rpm y rango de gasto de 190 lpm- 430 lpm y bomba Altamira de 25 HP 3650 rpm, 480 volts 60 Hz.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
2	Bomba No. 2 vertical multietapa, multicapas modelo HID-VM15-6-5AX con potencia de 15 HP, 11.17 kVA 460v 60 Hz 3450 rpm y rango de gasto de 190 lpm- 430 lpm.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
3	Bomba No. 1 de cárcamo tipo sumergible de 2 HP, incluye electro niveles y tablero de control.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
4	Bomba No. 2 de cárcamo tipo sumergible de 2 HP, incluye electro niveles y tablero de control.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
5	Bomba No. 1 vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
6	Bomba No. 2 vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual

7	Bomba No. 3 vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
8	Sistema de filtros de carbón activado para cisterna de tanque de tormentas	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
9	Bomba No. 1 vertical multietapas modelo HID-VM2-6-2AX con una potencia de 2 HP y rango de gasto de 40-150 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
10	Bomba No. 2 vertical multietapas modelo HID-VM2-6-2AX con una potencia de 2 hp y rango de gasto de 40-150 lpm	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
11	Sistema de equipo contra Incendio con tablero de control bomba eléctrica, de 200h.p.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
12	Bomba de combustión No. 1 de 750 gpm marca: Clarke con motor de combustión interna de diésel de 2100 rpm y tanque de capacidad de 360 galones.	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
13	Bomba jockey marca Grunfos serie 85900713/5 HP/3520 rpm/230 a 480 volts	Sótano 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
14	Bomba #1 recirculadora marca Patterson Pump Company modelo: V5C7A-CC, gpm 420 tdh 35.0 imp 6.563 job 279581. (4 piezas)	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual

15	Bomba No. 2 sistema primario (chillers) marca Patterson Pump Company modelo: V6D9A-CC gpm 720 tdh 57.0 imp 8.188 job 279579 (3 piezas)	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
16	Tanques de expansión No. 1 marca Varem código: I 38300151 capacidad: 300l	Tercer nivel	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con el punto V.2.4	Mensual
17	Tanques de expansión # 1 marca Varem código: I 38300151 capacidad: 300l	Tercer nivel	Todo el Inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
18	Sistema de bombeo doble #1 marca patterson pump company modelo: V3B11A-CC gmp.420	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
19	Sistema de bombeo doble No. 1 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC gmp. 200	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
20	Sistema de bombeo doble No. 2 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC gmp.440	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
21	Sistema de bombeo doble No. 3 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC gmp. 200	Planta baja	Todo el Inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
22	Sistema de bombeo doble No. 4 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC gmp. 200	Planta baja	Todo el Inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual

23	Sistema de bombeo doble No. 5 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
24	Sistema de bombeo doble No. 6 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
25	Sistema de bombeo doble No. 7 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
26	Sistema de bombeo doble No. 8 marca Patterson Pump Company modelo: V3B11A-CC	Planta baja	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Mensual
27	Mingitorios standard porcelanizado Helvex	Todo el Inmueble	Módulos de baños generales hombres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
28	Tazas porcelanizadas con palanca American Standard	Todo el inmueble	Módulos de baños generales hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
29	Lavabos oval cubierta de granito Helvex	Todo el inmueble	Módulos de baños generales hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
30	Barra de seguridad aluminio cromado	Todo el inmueble	Módulos de baños generales hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria

31	Tazas porcelanizado con sistema Push Helvex	Todo el inmueble	Módulos de baños privados hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
32	Lavabos bandeja con base de granito Helvex	Todo el inmueble	Módulos de baños privados hombres y mujeres	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
33	Tarja metal cromado EB	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
34	Llave mezcladora cromada de palanca EB	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
35	Contracanasta metal cromado EB	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
36	Cespol rígido de metal sin marca	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
37	Llave angular vinilo gris con llave de control Coflex	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria
38	Manguera trenzado de acero inoxidable Coflex	Todo el inmueble	Módulos de cocinetas generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4	Diaria

Equipo hidrosanitario e hidroneumático para agua potable – Vivero Coyoacán					
No.	Equipo	Ubicación	Área a las que da servicio	Actividad	Frecuencia
1	Hidroneumático Myers 100psi 250 lts MS50-1301	Sanitarios	Sanitarios generales	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.4	Mensual

Equipo hidrosanitario e hidroneumático para agua potable – BioParque Urbano San Antonio					
No.	Equipo	Ubicación	Área a las que da servicio	Actividad	Frecuencia
1	Bomba No. 1, 15 HP, WEG W22 NEMA Premium NP Z000246905	Cuarto de bombas del lago	Lago, riego orquidario,biomas y fuentes generales	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
2	Bomba No. 2, 15 HP, WEG W22 NEMA Premium NP Z000301866	Cisterna principal del lago	Riego de áreas verdes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
3	Bomba No. 3, 2 HP, siemens 1PC29120CATISRAO	Cisterna principal del lago	Riego y W.C.	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
4	Bomba de agua potable No. 4, 3 HP, WEG W22 NEMA Premium Z000314122	Agua potable	Agua potable	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
5	Bomba de agua potable No. 5, 3 HP, WEG W22 NEMA Premium Z000311431	Agua potable	Agua potable	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual

6	Bomba de riego No. 6, 7.5 HP, WEG W22 1022354976	Riego	Riego de áreas verdes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
7	Bomba de riego No. 7, 7.5 HP vivero jardinería	Riego	Riego de áreas verdes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
8	Bomba sumergible #8 3 hp	S/n	S/n	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
9	Hidroneumático Well Mate 453 lts s/n	Cuarto de bombas	Bomba de riego WC	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
10	Hidroneumático Myers 100pcl 250 lts MS50-1301	Cuarto de bombas	Bomba agua potable	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.2.4	Mensual
11	Calentador marca CALORES de 150 litros de capacidad 143317470007	Foro	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.5	Semestral
12	Calentador marca CALORES de 150 litros de capacidad 143317470008	Vivero	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.5	Semestral
13	Bebedero de agua purificada marca aminox	Talleres	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral

14	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Jardín secreto	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
15	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Café lago	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
16	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Bici estación	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
17	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Vigilancia	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
18	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Lago	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
19	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Foro	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
20	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Enfermería	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
21	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Vivero	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral

22	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Tienda barranca	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
23	Bebedero de agua purificada marca Aminox	Café vivero	Áreas comunes	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.6	Semestral
24	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox.	Talleres	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
25	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Jardín secreto	baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
26	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Café lago	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
27	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Bici estación	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
28	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Vigilancia	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
29	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Lago	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal

30	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Foro	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
31	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Enfermería	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
32	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Vivero	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
33	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Tienda barranca	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal
34	Inodoro de acero inoxidable marca Aminox	Café vivero	Baños	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el V.1.7	Semanal

Equipo planta tratadora de agua residual y sistemas de filtración de agua pluvial – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Sistema de filtración; desarenador y rejas de desbaste (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.8	Semanal
2	Bombas sumergibles de 2.0 HP y 1 HP (6 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.9	Semanal

3	Reactores biológicos y sedimentador secundario (3 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.10	Diario
				Suministro Bacteriológico.	Semestral
4	Motores sopiadores de 4.0 HP (3 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.11	10 meses
5	Discos difusores de burbuja fina (38 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.12	Mensual
6	Sistema de filtración de lecho profundo y carbón activado (2 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.13	Semanal
7	Bombas de alta presión de 1.0 HP (2 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.14	10 meses
8	Clorador en línea y dosificador (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.15	Mensual
9	Equipo de luz ultravioleta (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.16	10 meses

10	Válvula de dos vías (3 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.17	Mensual
11	Tableros eléctricos	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.18	10 meses
12	Filtro de lecho profundo (2 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.13	Semanal
13	Filtro de carbón activado (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.13	Semanal

Equipo planta potabilizadora de agua – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Dosificador (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.19	Semanal
2	Filtro de lecho profundo (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.20	Semanal
3	Filtro de carbón activado (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.21	10 meses

4	Filtro suavizador (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.22	Semanal
5	Multi-cartuchos (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.23	Mensual
6	Lámpara ultravioleta (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.24	10 meses
7	Motores de 15 HP (2 equipos)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.25	10 meses
8	Generador de ozono (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.26	Mensual
9	Tableros eléctricos (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.27	10 meses
10	Bombas sumergibles de 1 HP (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.14	10 meses
11	Tanque de contacto de ozono (1 equipo)	Sótano 4	Todo el inmueble	Mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.1.28	Semanal

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

Partida 1, Subpartida B (AIRE ACONDICIONADO)

Equipo de generación de agua helada y acondicionadores de aire – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Unidad generadora de agua helada marca Daikin McQuay modelo AWS310, con capacidad para 300 TR, con compresores tipo tornillo y condensador enfriado por aire.	Piso 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.3, V.2.4 y V.2.5	Mensual
2	Unidad acondicionadora tipo cassette marca Daikin McQuay modelo MCKE25AW o MCK25EW	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
3	Unidad acondicionadora tipo cassette marca Daikin McQuay modelo MCKE30EW	En el inmueble	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
4	Unidad acondicionadora tipo cassette marca Daikin McQuay modelo MCKE50EW	En el inmueble	Pisos 10 y 9	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
5	Unidad acondicionadora tipo fan & coil marca daikin McQuay modelo MCC025CW	En el inmueble	Pisos 13-12 y 11	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
6	Unidad acondicionadora tipo fan & coil marca: daikin McQuay modelo MCC025CWMCC040CW	En el inmueble	Pisos 16-15 y 14	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual
7	Unidad acondicionadora tipo fan & coil marca daikin McQuay modelo MCC060CW	En el inmueble	Pisos 19-18 y 17	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.6	Mensual

8	Intercambiador de calor de placas S47 para un gasto total del lado frío de 420 gpm, un gasto total del lado caliente de 420 gpm @ 150 psi para servicio de agua helada	Piso 3	Pisos azotea-22 y21	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.3, V.2.4 y V.2.5	Mensual
9	Intercambiador de calor de placas s47 para un gasto total del lado frío de 420 gpm un gasto total del lado caliente de 420 gpm @ 235 psi para servicio de agua helada	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.3, V.2.4 y V.2.5	Mensual
10	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-100, motor 7.5 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
11	Ventilador de inyección tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-100, motor 5 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
12	Unidad de ventilación marca Soler & Palau modelo C/DAF1-30/28, motor de 15 HP.	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
13	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-630, motor de 1.5 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
14	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-900, motor de 3 HP	Azotea piso 22	Todo el Inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
15	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo TD-800.	Azotea piso 22	Todo el Inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual

16	Ventilador de extracción tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo TD-1300.	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
17	Ventilador de inyección tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-710, motor de 2 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
18	Ventilador de inyección tipo centrífugo marca Soler & Palau modelo CMI-630, motor de 2 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
19	Ventilador de extracción tipo axial marca Soler & Palau modelo HXB-500/L, motor de ½ HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
20	Ventilador de extracción tipo axial marca Soler & Palau modelo HXB-400/L, motor de 1/8 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
21	Ventilador axial de muro marca Soler & Palau modelo HXB-400/H, motor de 1/4 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto, V.2.5 y V.2.2	Mensual
22	Bomba vertical en línea marca Patterson modelo 6X6X9.5 acoplada directamente a un motor eléctrico de 15 HP	Piso 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4 y V.2.5	Mensual
23	Tablero de control marca cosielsa en gabinete NEMA con sus conexiones de 8" 3R para controlar 3 bombas verticales de 15 HP	Piso 4	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.5	Mensual

24	Separador de aire bridado de acero con sus conexiones de 8", marca Patterson, diseño tangencial con filtro.	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4 y V.2.5	Mensual
25	Tanque de expansión para 150 psi con capacidad de 250 lts.	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4 y V.2.5	Mensual
26	Unidad manejadora de aire marca Daikin McQuay, serie Visión CAH-004, motor de 3 HP	Piso 22	Piso 22	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.11	Mensual
27	Unidad paquete de bombeo de agua helada marca cosielsa que incluye 2 bombas Patterson vertical en línea modelo 4X4X13.5, acopladas a motor eléctrico de alta eficiencia de 25 HP	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual
28	Unidad paquete de bombeo de agua helada marca cosielsa que incluye 2 bombas Patterson vertical en línea modelo 4X4X11, acopladas a motor eléctrico de alta eficiencia de 15 HP	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual
29	Unidad paquete de bombeo de agua helada marca cosielsa que incluye 2 bombas Patterson vertical en línea modelo 3X3X11, acopladas a motor eléctrico de alta eficiencia de 7.5 HP	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual
30	Bomba vertical en línea marca Patterson modelo 5X5X7.25 acopladas directamente a motor eléctrico de 5 HP	Piso 3	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual
31	Tablero de control marca cosielsa en gabinete NEMA 3R a prueba de lluvia y polvo para controlar 4 bombas verticales de 5 HP	Azotea piso 22	Todo el inmueble	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.4, V.2.5 y V.2.6	Mensual

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjlngenieria.com.mx/

Equipo de generación de agua helada y acondicionadores de aire – Edificio Sede					
No.	**Equipo**	**Ubicación**	**Área a las que da servicio**	**Actividad**	**Frecuencia**
1	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 1	Sótano 1	Revisión y mantenimiento preventivo y/o correctivo de Equipos de acuerdo con el punto V.2.2	Mensual
2	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 1	Sótano 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
3	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 2	Sótano 2	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
4	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 2	Sótano 2	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
5	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 3	Sótano 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
6	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 3	Sótano 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
7	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 4	Sótano 4	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual

8	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 4	Sótano 4	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
9	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 1	Sótano 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
10	Ventilador No. 1 de extracción marca soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 1	Sótano 1	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
11	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 2	Sótano 2	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
12	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 2	Sótano 2	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
13	Ventilador # 1 de Inyección marca soler 8 palau serie shgt150075 hp 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 3	Sótano 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
14	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 3	Sótano 3	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual
15	Ventilador No. 1 de inyección marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 4	Sótano 4	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual

16	Ventilador No. 1 de extracción marca Soler 8 Palau serie SHGT150075 HP 7.5 v 205-230/460 550 rpm caudal 85959 m3	Sótano 4	Sótano 4	Revisión y mantenimiento preventivo y los correctivos que se generen de la revisión señalada en las rutinas descritas en el punto V.2.2	Mensual

Partida 1, Subpartida B

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

RUTINAS PARA LOS EDIFICIOS CENTRALES: SEDE, VIVERO COYOACÁN, Y PARQUES EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

V.1.1 RUTINA GENERAL DE LAS INSTALACIONES		
Nº	**Rutina**	**Frecuencia**
1	Revisión de las instalaciones hidrosanitarias, considerar la operación del sistema de bombeo para agua potable y servicios, validar que la cisterna cuente con agua suficiente para la operación del inmueble. Verificar que no se tenga anegada la azotea o el sistema de drenaje en el inmueble.	Semanal
2	Revisión de las instalaciones hidráulicas, verificar la óptima operación de las válvulas, de paso, retención y control, para su operación en caso de emergencia. Si el agua de la cisterna es para consumo humano verificar que se le aplique cloro en la cantidad especificada por la comisión nacional del agua.	Semanal
3	Revisión de las cocinetas, validando que las trampas de grasa, si es que las hay, estén limpias o permitan su buen funcionamiento, y los drenajes fluyan con la cantidad y velocidad el agua empleada para la preparación de alimentos. Si se emplean sistemas de presión (fluxómetros), operan óptimamente o hay que regular la presión.	Semanal
4	Revisión con cada responsable de los servicios de los inmuebles, las ordenes de servicio generada por las unidades administrativas de la SEMARNAT para que estadísticamente se tenga un control de atención de servicios.	Semanal
5	Revisión de las instalaciones del sistema de bombeo de agua en cisternas de cárcamos de aguas negras y fuentes.	Semanal
6	Desazolve de cárcamos de aguas negras y freáticas	Mensual
7	Desazolve del drenaje de sanitarios generales y privados	Mensual
8	Revisión de ductos en general	Bimestral
9	Lavado de cisternas y tinacos	2 veces durante la vigencia del contrato
10	Desazolve de toda la red de drenaje hasta la salida del edificio	2 veces durante la vigencia del contrato
11	Mantenimiento preventivo y /o correctivo a todos los sanitarios	semanal
12	Mantenimiento preventivo a instalaciones hidráulicas	quincenal

V.1.2 MANTENIMIENTO HIDROSANITARIO DE LAS INSTALACIONES EN LOS INMUEBLES			
Nº	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Verificar el inventario físico de equipos y componentes hidrosanitarios descritos en el punto IX, con que cuenta el inmueble, así como de accesorios y muebles en los baños, reportando cualquier discrepancia al responsable del inmueble designado por la SEMARNAT.	Semestral	1
2	Revisión de las instalaciones hidrosanitarias, considerar la operación del sistema de bombeo para agua potable, hidroneumáticos, servicios, validar que la cisternas cuenten con agua suficiente para la operación del inmueble. Verificar que no se tenga anegado el sistema de drenaje.	Semanal	2

3	Revisión de las instalaciones hidráulicas, verificar la buena operación de las válvulas, de paso, retención y control, para su operación en caso de emergencia.	Semanal	1
4	Revisión de las líneas de abastecimiento de agua, a fin de vigilar el buen estado de las mismas	Semanal	1
5	Definición de puntos críticos para control en la distribución del líquido, para que, en caso de requerirse, establecer la colocación de válvulas que seccionen el abasto dentro del inmueble.	Mensual	1
6	Vigilancia de la operación de los blo digestores, instalados en las diversas áreas del parque a fin de contar con agua residual que cumpla con la norma marcada por la CNA para estos casos. Así como las medidas señaladas para la eliminación de los residuos sólidos que se vayan acumulando en las cisternas de los sanitarios.	Semanal	1
7	Revisión de las instalaciones del sistema de bombeo de agua en cisternas de cárcamos de aguas negras y fuentes	Semanal	1
8	Por lo que respecta a la Infraestructura utilizada para el acopio del agua de lluvia como canales y tanques tormenta, revisión periódica de estas estructuras a fin de mantenerlas libres de obstrucciones y con las condiciones de operación adecuadas para su uso.	Mensual	1
9	Desazolve de cárcamos de aguas negras.	Mensual	1
10	Desazolve del drenaje de sanitarios generales y privados	Mensual	1
11	Revisión de ductos en general	Bimestral	1
12	Lavado de cisternas y tinacos	Cuatrimestral	1
13	Definición de puntos críticos para control en la distribución del líquido, para que, en caso de requerirse, establecer la colocación de válvulas que seccionen el abasto dentro del los inmuebles.	Mensual	1
14	Mantenimiento preventivo y /o correctivo a todos los sanitarios	Semanal	1
15	Mantenimiento preventivo a instalaciones hidráulicas	Quincenal	1
16	Mantenimiento preventivo y /o correctivo a todas las bombas de las cisternas, tanques tormenta y biodigestores.	Quincenal	1
17	Mantenimiento de madera en piso, aplicación barrido y trapeado con aceites especiales, como linaza, tum o algún otro de origen natural.	Mensual	1
18	Revisión y corrección de fallas en estructuras, barda perimetral y accesos.	Mensual	1
19	Retiro de óxido, aplicación de primer y pintura a estructuras de los Biomas o alguna otra área que lo requiera.	Bimestral	1

V.1.3 MANTENIMIENTO HIDROSANITARIO DE LAS INSTALACIONES EN EL BIOPARQUE URBANO SAN ANTONIO.			
N°	**Rutina**	**Frecuencia**	**No. Veces**
1	Verificar el inventario físico de equipos y componentes hidrosanitarios descritos en el punto IX con que cuenta el parque, así como de accesorios y muebles en los baños, reportando cualquier discrepancia al responsable del inmueble designado por la SEMARNAT.	Anual	1
2	Revisión de las instalaciones hidrosanitarias, considerar la operación del sistema de bombeo para agua potable, hidroneumáticos, servicios, validar que la cisterna cuente con agua suficiente para la operación del Parque. Verificar que no se tenga anegado el sistema de drenaje.	Semanal	2
3	Revisión de las instalaciones hidráulicas, verificar la buena operación de las válvulas, de paso, retención y control, para su operación en caso de emergencia.	Semanal	1
4	Revisión de las líneas de abastecimiento de agua, a fin de vigilar el buen estado de las mismas	Semanal	1

5	Definición de puntos críticos para control en la distribución del líquido, para que, en caso de requerirse, establecer la colocación de válvulas que seccionen el abasto dentro del Parque.	Mensual	1
6	Vigilancia de la operación de los bio digestores, instalados en las diversas áreas del parque a fin de contar con agua residual que cumpla con la norma marcada por la CNA para estos casos.	Semanal	1
7	Colocación de las pastillas de carga bacterial para los bio digestores, a fin de que se esté llevando a cabo la correcta degradación de los materiales orgánicos.	Trimestral	1
8	Por lo que respecta a la infraestructura utilizada para el acopio del agua de lluvia como canales, revisión periódica de estas estructuras a fin de mantenerlas libres de obstrucciones y con las condiciones de operación adecuadas para su uso.	Mensual	1
9	Desazolve de los drenes de conducción de agua pluvial	Mensual	1
10	Desazolve del drenaje de sanitarios generales y privados	Mensual	1
11	Revisión de ductos en general	Bimestral	1
12	Lavado de cisternas y tinacos	Cada 5 meses	1
13	Definición de puntos críticos para control en la distribución del líquido, para que, en caso de requerirse, establecer la colocación de válvulas que seccionen el abasto dentro del Parque.	Mensual	1
14	Mantenimiento preventivo y /o correctivo a todos los sanitarios	Semanal	1
15	Mantenimiento preventivo a instalaciones hidráulicas	quincenal	1

V.1.4 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Revisión del sistema de control (Tablero)	Semestral	1
2	Verificación de agua en cisterna	Semestral	1
3	Pruebas de encendido a bombas 1 y 2 de forma manual	Semestral	1
4	Verificar la presión correcta a hidroneumático	Semestral	1
5	Verificación de encendido y apagado de bambas de forma automática	Semestral	1
6	Limpieza exterior de tanque hidroneumático, retirando posible oxido	Semestral	1

V.1.5 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A CALENTADOR DE AGUA			
No	**Rutina**	**Frecuencia**	**No Veces**
1	Drenado de sedimentos	Semestral	1
2	Revisión de válvulas	Semestral	1
3	Revisión de suministro de agua	Semestral	1

V.1.6 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A BEBEDERO			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza de interior y exterior	Semestral	1
2	Desazolve de conexiones	Semestral	1
3	Cambio de filtro	Anual	1

V.1.7 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A W.C. ACERO INOXIDABLE			
No	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Limpieza de interior y exterior	Semanal	1
2	Desazolve de conexiones	Semestral	1
3	Revisión de las instalaciones hidráulicas, verificar la buena operación de las válvulas, de paso, retención y control, para su operación en caso de emergencia.	Semanal	1
4	Revisión de las líneas de abastecimiento de agua, a fin de vigilar el buen estado de las mismas	Semanal	1

RUTINAS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES Y SISTEMAS DE FILTRACIÓN EN EL EDIFICIO SEDE.

V.1.8 MANTENIMIENTO A UNIDADES SISTEMA DE FILTRACIÓN; DESARENADOR Y REJAS DE DESBASTE			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión de nivel desarenador.	Semanal	Matutino
2	Limpieza Desarenador.	Semanal	Vespertino

V.1.9 MANTENIMIENTO SISTEMA DE BOMBAS SUMERGIBLES DE 2.0 HP			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión amperaje de trabajo con carga.	Semanal	Matutino
2	Revisión de operación automática.	Semanal	Matutino
3	Cambio de sello mecánico.	10 meses	Matutino
4	Sellado integral de la bomba.	10 meses	Matutino
5	Cambio de baleros a motor.	10 meses	Matutino

V.1.10 MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE REACTORES BIOLÓGICOS Y SEDIMENTADOR SECUNDARIO			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión de operación.	Diaria	Matutino
2	Revisión de cama de aire en los reactores.	Diaria	Matutino
3	Suministro bacteriológico	6 meses	Matutino

V.1.11 MANTENIMIENTO DE MOTORES SOPLADORES DE 4.0 HP			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión amperaje de trabajo con carga.	Semanal	Matutino
2	Revisión de operación automática.	3 días	Vespertino
3	Cambio de sello mecánico.	10 meses	Matutino
4	Sellado integral.	10 meses	Matutino
5	Cambio de baleros a motor.	10 meses	Matutino
6	Limpieza y lubricación de impulsores	Mensual	Matutino

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

V.1.12 MANTENIMIENTO DE DISCOS DIFUSORES DE BURBUJA FINA			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Limpieza de discos.	Mensual	Matutino
2	Pruebas con aire a presión.	Mensual	Matutino

V.1.13 MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE FILTRACIÓN DE LECHO PROFUNDO Y CARBÓN ACTIVADO			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión de presiones de operación.	Semanal	Matutino
2	Retro lavado a materiales filtrantes.	Semanal	Vespertino
3	Sanitización de materiales filtrantes.	Semanal	Vespertino
4	Sanitización de tuberías.	Semanal	Vespertino

V.1.14 MANTENIMIENTO DE BOMBA DE 1 HP			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión amperaje de trabajo con carga.	Semanal	Matutino
2	Revisión de operación automática.	3 días	Vespertino
3	Cambio de sello mecánicos	10 meses	
4	Sellado integral de la bomba.	10 meses	
5	Cambio de baleros a motor.	10 meses	

V.1.15 MANTENIMIENTO DE CLORADOR EN LÍNEA y DOSIFICADOR			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión de nivel pastillas y rellenado.	Diario	Matutino
2	Revisión de Cloro total y Cloro libre en el agua.	Diario	Matutino
3	Revisión de Caudal.	Diario	Matutino
4	Verificación visual de estado de clorador.	Mensual	Matutino
5	Pruebas hidrostáticas a sistema clorador.	Mensual	Matutino

V.1.16 MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE LUZ ULTRAVIOLETA			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión de contador.	Diario	Matutino
2	Revisión de Intensidad de foco activa.	Diario	Matutino
3	Cambio de foco emisor U.V.	10 meses	
4	Limpieza y Sanitización de Housing.	Mensual	

V.1.17 MANTENIMIENTO DE VÁLVULA DE DOS VÍAS			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión de operación de válvula.	Diaria	Matutino
2	Lubricación de válvula.	Mensual	Matutino

V.1.18 MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Limpieza de tablero con aire a presión.	3 meses	Matutino
2	Verificación de su correcto funcionamiento.	Diario	Matutino
3	Cambio de contacto res.	10 meses	Matutino
4	Cambio de protecciones térmicas a motores.	10 meses	Matutino

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

RUTINAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA DEL EDIFICIO SEDE.

V.1.19 MANTENIMIENTO A DOSIFICADOR			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Verificar su correcto funcionamiento.	Semanal	Matutino
2	Verificar nivel de cloración correcta.	Semanal	Matutino
3	Suministrar Hipoclorito de sodio a necesidad.	Semanal	Matutino
4	Cambio de mangueras.	10 meses	Matutino

V.1.20 MANTENIMIENTO A FILTRO DE LECHO PROFUNDO			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Retro lavado filtro	Semanal	Matutino
2	Verificación de correcto funcionamiento.	Semanal	Matutino
3	Cambio de medio filtrante.	10 meses	Matutino

V.1.21 MANTENIMIENTO DE FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Retro lavado filtro	Semanal	Matutino
2	Verificación de correcto funcionamiento.	Semanal	Matutino
3	Cambio de medio filtrante.	10 meses	Matutino

V.1.22 MANTENIMIENTO A FILTRO SUAVIZADOR			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Retro lavado filtro	Semanal	Matutino
2	Verificación de correcto funcionamiento.	Semanal	Matutino
3	Cambio de medio filtrante.	10 meses	Matutino

V.1.23 MANTENIMIENTO DE PORTA CARTUCHOS			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Cambio de cartuchos pulidores.	2 meses	Matutino
2	Limpieza y sanitización de Housing.	2 meses	Matutino
3	Drenado de sedimentos.	Mensual	Matutino

V.1.24 MANTENIMIENTO A LÁMPARA U.V.			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión de contador.	Diario	Matutino
2	Revisión de Intensidad de foco activa.	Diario	Matutino
3	Cambio de foco emisor U.V.	10 meses	Matutino
4	Limpieza y Sanitización de Housing.	Mensual	Matutino

V.1.25 MANTENIMIENTO DE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO DÚPLEX DE 15 HP			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Revisión amperaje de trabajo con carga.	Semanal	Matutino
2	Revisión de operación automática.	Diaria	Matutino
3	Cambio de sello mecánico.	10 meses	Matutino
4	Cambio de baleros a motor.	10 meses	Matutino
5	Cambio de válvula de alivio por presión.	10 meses	Matutino

V.1.26 MANTENIMIENTO A GENERADOR DE OZONO			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Limpieza de filtros en concentrador de oxígeno.	Mensual	Matutino
2	Limpieza de tablero con aire a presión.	6 meses	Matutino
3	Verificación de condiciones de trabajo.	Mensual	Matutino

V.1.27 MANTENIMIENTO A TABLEROS ELÉCTRICOS			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Limpieza de tablero con aire a presión.	3 meses	Matutino
2	Verificación de su correcto funcionamiento.	Diario	Matutino
3	Cambio de contacto res.	10 meses	Matutino
4	Cambio de protecciones térmicas a motores.	10 meses	Matutino

V.1.28 MANTENIMIENTO A TANQUE DE CONTACTO OZONO			
N°	Rutina	Frecuencia	Horario
1	Inspección visual de tanque.	Semanal	Matutino
2	Inspección de válvula eliminadora de aire.	Semanal	Matutino
3	Verificación de funcionamiento en destructor de ozono.	Semanal	Matutino

V.2. INMUEBLES: SEDE, OFICINAS DE VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO.

V.2.1 RUTINAS PARA INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza general	Mensual
2	Revisión del sistema eléctrico	Mensual
3	Revisión del sistema de teclados	Mensual
4	Revisión del motor, turbinas y aspas	Mensual
5	Revisión de capacitores	Mensual
6	Revisión de lubricación de bujes	Mensual
7	Revisión de conexiones	Mensual
8	Revisión de contactos y clavijas	Mensual
9	Revisión de soportería.	Mensual
10	Pruebas de carga de refrigerante con procedimiento especializado	Mensual
11	Revisión de líneas de refrigerante y aislamientos térmicos	Mensual
12	Limpieza y des incrustación de serpentines con procedimiento especializado.	Mensual

V.2.2 MANTENIMIENTO A EXTRACTORES CENTRÍFUGOS Y AXIALES, VENTILADORES DE INYECCIÓN		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Desarme y limpieza total de carcasa.	Mensual
2	Limpieza de motor y turbina.	Mensual
3	Reapriete y limpieza de conexiones eléctricas.	Mensual
4	Verificación de los controles de encendido y apagado.	Mensual
5	Inspección de los parámetros eléctricos de arranque y operación.	Mensual
6	Lubricación de partes móviles.	Mensual
7	Inspección de fugas en ducto del sistema.	Mensual
8	Verificación de estado de transmisión (poleas, flechas, chumaceras, etc.).	Mensual
9	Cambio de bandas y alineación de turbina.	Mensual

10	Retiro de motor para servicio mayor a partes internas.	Mensual
11	Recomendaciones de irregularidades encontradas.	Mensual
12	Realizar reporte de servicio.	Mensual

V.2.3 MANTENIMIENTO A UNIDADES GENERADORAS DE AGUA HELADA CHILLER		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Mantenimiento a equipos de unidades generadoras de agua helada con tableros de control. Chequeo de parámetros de operación y puesta en marcha del equipo	Mensual
2	Limpieza de serpentines de condensación, revisar el nivel del aceite, la mirilla indicadora de humedad	Diario
3	Chequeo de hermeticidad(pruebas de fugas), limpiarlos y prevenir toda posible falla	Mensual
4	Revisar la calibración de todos los instrumentos de protección y control	Mensual
5	Limpieza de intercambiador con procedimientos especializados	Mensual
6	Inspección general del sistema eléctrico, limpieza, lubricación, desgaste, partes flojas y corrosiones, reparar y proteger todas las partes afectadas, revisar el aislamiento de tuberías, evaporadoras y bombas de agua. Inspeccionar las conexiones de drenaje.	Mensual
7	Realizar pruebas de carga de gas refrigerante con procedimiento especializado R-134-A	Mensual
8	Lubricación general de todas aquellas partes que lo requieran, revisar los platinos contacto res, limpiarlos y prevenir toda posible falla.	Mensual
9	Realizar la des incrustación del panel del condensador con procedimiento especializado.	Mensual
10	Realizar cambio de aceite y economizador, revisión de cuadro de fallas y alarmas, diagnostico de las mismas. Elaboración del reporte del estado físico del equipo por escrito y reporte fotográfico.	Según las lecturas de parámetros

V.2.4 MANTENIMIENTO SISTEMA DE BOMBEO DE LOS EQUIPOS		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Revisión del sistema de bombeo dúplex con tablero de control, toma de lecturas eléctricas	Mensual
2	Limpieza del área del sistema de bombeo, de polvo, agua, etc.	Mensual
3	Lubricación de rodamientos, cambios de baleros, alineación de bomba y pintura.	Mensual
4	Verificación de voltaje y amperaje, y limpieza de conexiones eléctricas.	Mensual
5	Verificación del giro del motor.	Mensual
6	Revisión de vibraciones.	Mensual
7	Verificación del alineamiento del coplee.	Mensual
8	Medición de presión de descarga y succión.	Mensual
9	Lavado del filtro de agua.	Mensual

V.2.5 MANTENIMIENTO TABLEROS ELECTRICOS EN GENERAL QUE ESTÁN EN EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza general.	Mensual
2	Verificación del estado general y que no existan conexiones flojas y sobrecalentadas o huellas de arcos eléctricos que se haya establecido.	Mensual
3	Eliminar vibraciones en los arrancadores.	Mensual
4	Tomar lecturas de voltaje y amperaje.	Mensual
5	Verificar que se cuenten con las tapas y que los controles queden exentos de polvo o cuerpos extraños.	Mensual
6	Revisión del correcto funcionamiento de las partes mecánicas del arrancador como las botoneras.	Mensual

V.2.6 MANTENIMIENTO A UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO FAN AND COIL Y TIPO CASETE.		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Mantenimiento y limpieza general de los equipos	Semestral
2	Nivelación del sistema de drenado en cada uno de los pisos.	Anual
3	Lubricación de bujes, revisión de flechas, ventiladores y soportes	Mensual
4	Revisión de tuberías de agua helada y aislamientos térmicos en especial en tramos próximos a los	Mensual

	equipos y a las válvulas de paso	
5	Revisión de correcto funcionamiento de las electroválvulas.	Mensual
6	Revisión de parámetros eléctricos en cada uno de los equipos	Mensual
7	Limpieza del serpentín evaporador	Semestral

V.2.7 MANTENIMIENTO CONTROLES AUTOMÁTICOS DE TEMPERATURA (TERMOSTATOS)		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza y ajuste del termostato (en caso necesario)	Semanal
2	Revisión del funcionamiento del termostato, cerciorándose la apertura y cierre de la válvula de compuerta de dos vías de cada fan and coil	Mensual

V.2.8 MANTENIMIENTO A TUBERÍAS DE AGUA HELADA		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Revisión del sistema de las tuberías de alimentación y retorno de agua helada, incluye: el estado de la soportería, el aislamiento, fugas en válvulas manuales, operación correcta de manómetros	Mensual
2	Lavado del tanque de agua de recuperación que alimenta las unidades generadoras de agua helada	Semestral
3	Aplicación de pintura anticorrosiva a equipos y soportes instalados en el exterior.	Semestral y cuando se requiera
4	Purga y cambio de agua	Semestral y cuando se requiera
5	Revisión y sustitución en caso de ser necesario de la válvula check para tanque de expansión.	Semestral y cuando se requiera
6	Revisión y sustitución en caso de ser necesario de la válvula de esfera para la salida de agua en los tanques de expansión.	Semestral y cuando se requiera
7	Medición a las presiones de agua	Semestral y cuando se requiera

V.2.9 MANTENIMIENTO A REJILLAS Y DIFUSORES		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza de difusores y rejillas con agua y jabón	Mensual

V.2.10 RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO A EQUIPO TIPO MINI SPLIT Y EQUIPOS DE PRECISIÓN.			
N°	Rutina	Frecuencia	No Veces
1	Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.	Semestral	1
2	Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.	Semestral	1
3	Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.	Semestral	1
4	Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad	Semestral	1
5	Limpieza de contactares y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.	Semestral	1
6	Lubricación y limpieza del motor.	Semestral	1
7	Limpieza de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.	Semestral	1
8	Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación.	Semestral	1

9	Limpieza de aspas de motores, condensadores y turbinas.	Semestral	1
10	Ajuste de carga de gas refrigerante R-22, de acuerdo a diseño del equipo.	Semestral	1
11	Limpieza de filtros de aire, con la misma periodicidad que la indicada en el punto No. 7.	Semestral	1
12	Verificación de temperatura de las áreas acondicionadas, que con un mínimo sea de 23ª c.	Semestral	1
13	Verificación y en su caso corrección al ciclo de trabajo del compresor.	Semestral	1
14	Verificación y en su caso corrección de fugas.	Semestral	1
15	Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura.	Semestral	1
16	Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado.	Semestral	1
17	Reparación de fugas en ductos externos (lámina).	Semestral	1
18	Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación.	Semestral	1
19	Garantizar que el equipo funcione las 24 hrs. Del día.	Semestral	1

V.2.11 RUTINAS PARA MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD MANEJADORA (UMA)		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Verificar funcionamiento de electroválvula de agua helada.	Mensual
2	Reapriete y limpieza de conexiones eléctricas.	Mensual
3	Limpieza al serpentín y aletas con químico desincrustante y satirizante.	Mensual
4	Verificar rotación y espacio de los ventiladores.	Mensual
5	Tomar bitácora de servicio.	Mensual
6	Inspección de fugas de agua a la unidad.	Mensual
7	Limpieza y desazolve de la charola de condensados.	Mensual
8	Limpieza de filtro de aire de unidad evaporadora (de contar con ello).	Mensual
9	Verificación de motor de turbina (mecánica y eléctricamente).	Mensual
10	Recomendaciones de irregularidades encontradas.	Mensual
11	Revisión de comunicación con control de zona de confort.	Mensual
12	Realizar reporte de servicio.	Mensual

V.2.12 MANTENIMIENTO A SOFTWARE Y CAMPO DE AUTOMATIZACIÓN CON CERTIFICACIÓN NIAGARA AX		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Verificación de horarios para Chillers, Fan & Coil	Mensual
2	Verificación de ventiladores aire de renovación	Mensual
3	Verificación de Green Max	Mensual
4	Verificación y en su caso ajuste de conexiones lógicas configurables en el Software Workplace by Niagara	Mensual
5	Revisión de apertura y cierre de válvulas de agua helada	Mensual
6	Revisión de velocidades de baja , media y alta en cada uno de los Fan & Coil y Casete	Mensual
7	Revisión de electro niveles para cisternas C.D.A. P., C.A.T., C.T.T. y C.A.N.	Mensual
8	Revisión de tanque de diésel para planta de emergencia.	Mensual
9	Limpieza en General y revisión de tuberías de agua helada	Mensual

V.2.13 MANTENIMIENTO DE FOTOCELDAS DE ILUMINACIÓN		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación de voltaje	Mensual
3	Revisiones de conexionado	Mensual
4	Ajuste de cableado	Mensual
5	Pruebas de funcionamiento individual	Mensual

V.2.14 MANTENIMIENTO A ELECTROIMANES		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general con solvente especial	Mensual
2	Verificación de comunicación y voltaje con su respectivo controlador.	Mensual
3	Verificación de tiempo de apertura (5 SEG)	Mensual
4	Ajuste de contra chapa/puerta	Mensual

V.2.15 MANTENIMIENTO A LECTORAS DE PROXIMIDAD		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación tiempo de lectura	Mensual
3	Verificación no acceso con tarjeta sin programas	Mensual
4	Verificación de liberación con tarjeta master a 26 bits	Mensual
5	Verificación de comunicación y voltaje con su respectivo controlador.	Mensual

V.2.16 MANTENIMIENTO A PANTALLAS		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación de imagen	Mensual
3	Verificación de cable HDMI	Mensual
4	Ajuste y lubricación de soporte para pared	Mensual

V.2.17 MANTENIMIENTO A VIDEOGRABADORES DVR (CCTV)		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación de grabación	Mensual
3	Verificación de almacenamiento y depuración de grabaciones antiguas	Mensual
4	Verificación de conexiones de cámaras	Mensual
5	Verificación ajuste y lubricación de soporte de piso	Mensual

V.2.18 MANTENIMIENTO A CÁMARAS DE BALA Y DOMO (CCTV)		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general	Mensual
2	Verificación de voltaje y de canal de video	Mensual
3	Verificación de botón reset	Mensual
4	Verificación y ajuste de enfoque y zoom	Mensual
5	Verificación del domo de cristal y ajuste de tornillos	Mensual

V.2.19 MANTENIMIENTO A CÁMARAS PTZ (CCTV)		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza en general de la cámara y del PAD.	Mensual
2	Verificación de voltaje	Mensual
3	Verificación de funcionamiento del PAD controlador	Mensual
4	Verificación de programa de recorrido	Mensual
5	Verificación ajuste y enfoque.	Mensual

V.2.20 MANTENIMIENTO DE DETECTORES Y SENSORES DE INCREMENTO TEMPERATURA Y DE CO2		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Impresión de listado de detectores sucios, desde la base de datos del panel contra incendios	Mensual
2	Limpieza y secado del filtro con herramientas especiales según aplique para los diferentes tipos de detectores	Mensual
3	Limpieza de los sensores de la cámara de detección	Mensual
4	Enlace y verificación de módulos Edwards	Mensual

V.2.21 MANTENIMIENTO DE DETECTORES DE HUMO FOTOELÉCTRICOS.		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza y secado del filtro con herramienta especial	Mensual
2	Limpieza de los sensores de la cámara de detección	Mensual

V.2.22 MANTENIMIENTO A ALARMAS AUDIOVISUALES EN MUROS.		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza general de los equipos.	Mensual
2	Ajuste de carcasa, ajuste de cableado y ajuste de nivel de sonido y de luz estrobo tica	Mensual
3	Verificación de voltaje a 24 VCA tanto para sirena como para estrobo	Mensual

V.2.23 MANTENIMIENTO A ALARMAS AUDIOVISUALES INSTALADAS EN PLAFÓN		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza general de los equipos.	Mensual
2	Ajuste de carcasa, ajuste de cableado y ajuste de nivel de sonido y de luz estrobo tica	Mensual
3	Verificación de voltaje a 24 VCA tanto para sirena como para estrobo	Mensual

V.2.24 MANTENIMIENTO A ESTACIONES MANUALES MODELO: IALÓN		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza general de los equipos.	Mensual
2	Verificación de interruptor de activación	Mensual
3	Verificación de palanca de doble acción	Mensual
4	Revisión de cableado	Mensual

V.2.25 MANTENIMIENTO A PANELES DE CONTROL DE INCENDIOS MODELO EST-3, SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y EXTINCIÓN.		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza general de los equipos.	Mensual
2	Revisión de LOOP del Panel 1, que va desde sótanos al nivel 18	Mensual
3	Revisión de LOOP del Panel 2, que va desde el nivel 18 al nivel 22	Mensual
4	Revisión de voltaje en fuentes principales.	Mensual
5	Revisión de tarjetas de lazo	Mensual
6	Revisión de amplificadores de voceo	Mensual
7	Revisión de micrófono de voceo	Mensual
8	Revisión de sistemas de teléfonos de emergencia	Mensual

9	Verificación de funcionamiento de teclados	Mensual
10	Verificación de carga de baterías de respaldo	Mensual
11	Revisión física de cada tablero	Mensual
12	Revisión física de sensores, Audiovisuales, Todo el sistema	Mensual
13	Revisión física de persianas de contención Y Toma de lecturas	Mensual

V.2.26 MANTENIMIENTO A PANELES DE CONTROL DE ACCESO A MDF		
N°	Rutina	Frecuencia
1	Limpieza general de los equipos.	Semestral
2	Programación de cambio de horario de verano	Semestral
3	Medición de voltajes de operación y estado de la lectora	Semestral
4	Inspección y ajuste de mecanismos asociados	Semestral
5	Inspección y ajuste de mecanismos asociados	Semestral

HERRAMIENTAS MÍNIMAS QUE SE EMPLEARAN PARA EL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO

No.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Arco con segueta.	Pza.	2
2	Autockle con dados desde 7/16" hasta 1".	Pza.	1
3	Boquilla con tanque.	Pza.	1
4	Broca para concreto de 1/4" a 1/2".	Jgo.	1
5	Broca para fierro de alta velocidad de 1/8" a 1/2".	Jgo.	1
6	Careta para media tensión.	Pza.	1
7	Casco de seguridad eléctrico.	Pza.	2
8	Cortador para tubo de cu.	Pza.	1
9	Densímetro.	Pza.	1
10	Desarmadores de cruz várias medidas.	Jgo.	1
11	Desarmadores planos varias medidas.	Jgo.	1
12	Equipo megger.	Pza.	1
13	Escalera de extensión de 6.00 mts.	Pza.	1
14	Escalera de tijera dieléctrica de fibra de vidrio de 1.40 mts.	Pza.	1
15	Extractor de baleros.	Pza.	1
16	Extractor de filtros varios medidos.	Pza.	1
17	Flexómetro 5 mts.	Pza.	1
18	Googles de seguridad.	Pza.	2
19	Grasera.	Pza.	1
20	Guantes de protección para manejo de media tensión 23 Kva.	Pza.	2
21	Identificador de circultos.	Pza.	1
22	Identificador de fases.	Pza.	1
23	Juego de machuelos 1/8" a 1-1/2".	Jgo.	1
24	Juego de Sacabocados.	Jgo.	1
25	Lámpara sorda.	Pza.	2
26	Llave allen acerada.	Jgo.	1
27	Llave Inglesa Nº 12.	Pza.	1
28	Llave perico de 12".	Pza.	1
29	Llave stilson Nª 36.	Pza.	1
30	Llave stilson Nº 14.	Pza.	1
31	Llave stilson Nº 18.	Pza.	1
32	Llave stilson Nº 42.	Pza.	1
33	Llave stilson Nº 48.	Pza.	1

34	Llave vertical.	Pza.	1
35	Llaves españolas ¼" a 1".	Jgo.	1
36	Llaves mixtas ¼" a 1".	Jgo	1
37	Manómetros.	Pza	1
38	Máquina eléctrica para desazolvar con espiral sinfín.	Pza.	1
39	Martillo mecánico 2 lb.	Pza.	1
40	Multímetro digital.	Pza.	1
41	Nivel de mano.	Pza.	1
42	Llave Perico Nº 10.	Pza.	1
43	Llave Perico Nº 14.	Pza.	1
44	Pértiga para operación de sistema a 6000 o 23000 volts.	Pza.	1
45	Pinza de presión Nº 10.	Pza.	1
46	Pinzas corte diagonal.	Pza.	1
47	Pinzas electricista Nº 12.	Pza.	1
48	Pinzas mecánico Nº 10.	Pza.	1
49	Pinzas mecánico Nº 8.	Pza.	1
50	Pinzas punta.	Pza.	1
51	Taladro de ½" con rotomartillo.	Pza.	1
52	Taladro de 3/8".	Pza.	1
53	Tarraja con peines.	Pza.	1
54	Tornillo de banco.	Pza.	1
55	Varilla para destapar caños.	Jgo.	1
56	Volt-amperímetro (hasta 1000 amp.)	Pza.	1

Esta se guardará en el espacio que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales nos asigne para su resguardo, será almacenada en cajas de seguridad y adicionalmente, cada técnico e ingeniero portara su maleta individual de herramienta para la ejecución de su trabajo de acuerdo a la especialidad, misma que será de fácil transporte. Adicionalmente, para cada uno de los parques, Bioparque San Antonio, Vivero Coyoacán deberá considerar lo siguiente:

No.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Navajas curvas con mango de madera.	Pza.	4
2	Escobas de plástico.	Pza.	4
3	Cepillo de plástico blando con mango largo.	Pza.	4
4	Mango con extensión para acoplar a rodillo.	Pza.	4
5	Knockout en estuche hasta 2".	Pza.	1
6	Probador de corriente tipo marcador 240w.	Pza.	1
7	Maceta hierro 4lbs.	Pza.	1
8	Cincel de punta 6".	Pza.	1
9	Tijeras de corte para lâmina	Pza.	1
10	Caimán con cadena 18".	Pza.	1
11	Tripie con prensa mca.	Pza.	1
12	Tarraja de reloj de ½ a 2".	Pza.	1
13	Juego de Autockle (matracas c/dados varias medidas).	Pza.	1
14	Arnés de seguridad c/cuerda de vida 1.5 mts.	Pza.	2
15	Hamaca mecánica.	Pza.	2
16	Generador de corriente a gasolina de 3000 a 5000 watts.	Pza.	1
17	Hidrolavadora con motor de combustión.	Pza.	2
18	Planta para soldar de 250 amps. Monofásica de 230/460woltts.	Pza.	1
19	Porta electrodo.	Pza.	1
20	Diablo de ruedas de 6" p/equipo de corte.	Pza.	2
21	Carcasa y faja para herramienta.	Pza.	2
22	Remachadora pop.	Pza.	2
23	Palas.	Pza.	2

24	Zapapicos.	Pza.	2
25	Andamios de cuatro cuerpos y un juego de llantas	Pza.	1
26	Esmeril de 4 pulgadas.	Pza.	1
27	Discos para esmeril para corte 4".	Pza.	2
28	Juego de extractor de poleas varias medidas.	Juego	1
29	Compresora de aire ¾ H.P. con manguera y vaso para compresor.	Pza.	1
30	Boquilla para gas butano.	Pza.	1
31	Tanque portátil de Gas butano.	Pza.	3
32	Medidor Láser lineal.	Pza.	1
33	Arnés alpinista con cuerda de vida.	Pza.	3
34	Equipo completo para trabajos alta y media tensión.	Pza.	1
35	Termofusora hasta 110MM de 1000Watts.	Pza	1
36	Equipo de puesta a tierra completo.	Pza	1
37	Pinza ponchadora tubular caídel 8 a 300 MCM.	Pza	1
38	Herramienta de torque para inserto tipo codo de media tensión.	Pza	1
39	Herramienta de torque para inserto de media tensión.	Pza	1
40	Bandola de cuero.	Pza	1
41	Cinturón de seguridad de cuero con porta herramientas.	Pza	1
42	Kit universal para preparar cables de potencia de media tensión.	Pza	1
43	Detector de potencial en media tensión.	Pza	1

SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTA Y REFACCIONES

Una vez emitido el fallo, el Supervisor General se podrá en contacto con el Administrador del Contrato para verificar los accesos de personal y herramienta, una vez autorizado se alistará la herramienta enlistada en el apartado HERRAMIENTA dentro de las cajas de seguridad que serán transportadas el día 24 de Marzo al Edificio Sede ubicado en Avenida Ejército Nacional No. 223, Colonia Anáhuac Primera Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México, misma que estará disponible para el personal especializado que realice los diferentes servicios.

Posterior a concluir el diagnostico detallado del estado en el que se reciben los equipos y sistemas, el personal especializado lo registrara en el Software informático para por ese medio enlistar las refacciones y/o herramientas requeridas que necesitara para dejar operando los equipos y/o sistemas en optimas condiciones de servicio, el suministro de estas será verificado por el Supervisor General quien entregara el soporte necesario al Administrador de Contrato para la autorización correspondiente, finalmente las solicitudes llegaran a el Almacén Central de la compañía, quien suministrara lo necesario en un tiempo no mayor a 24 horas una vez autorizadas.

Para los requerimientos en materia de Seguridad e Higiene, el personal especializado y/o Seguridad e Higiene lo registraran Software Informático, automáticamente será recibido por el departamento de Almacén Central de la compañía, quien suministrara lo necesario en un tiempo no mayor a 24 horas una vez autorizadas.

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

REFACCIONES ELÉCTRICAS PARA CUMPLIR CON EL SERVICIO

No.	Concepto	Unidad de medida	Tipo de material
1	ABRAZADERA CLIP (PERROS) PARA CABLE DE ACERO 3/16" PARA GUILLOTINAS	PZA	ELÉCTRICO
2	ABRAZADERA DE CLIP (PERROS) PARA CABLE ACERADO 3/16" PARA GUILLOTINAS	PZA	ELÉCTRICO
3	ABRAZADERA OMEGA ¾	PZA.	ELÉCTRICO
4	ABRAZADERA OMEGA 1/2"	PZA	ELÉCTRICO
5	ABRAZADERA OMEGA 1"	PZA	ELÉCTRICO
6	ABRAZADERA OMEGA DE 2"	PZA.	ELÉCTRICO
7	ABRAZADERA OMEGA PARED GRUESA 1 ½"	PZA	ELÉCTRICO
8	ABRAZADERA PARA UNICANAL DE 3/4"	PZA	ELÉCTRICO
9	ABRAZADERA TIPO PERA DE 2"	PZA	ELÉCTRICO
10	ABRAZADERA TIPO PERA DE 3"	PZA	ELÉCTRICO
11	ABRAZADERA TIPO UÑA DE 1/2"	PZA	ELÉCTRICO
12	ABRAZADERA UNICANAL DE 2"	PZA	ELÉCTRICO
13	ABRAZADERA UNICANAL DE 4"	PZA	ELÉCTRICO
14	ABRAZADERA UÑA PARA TUBO CONDUIT DE 19 mm (3/4")	PZA	ELÉCTRICO
15	ACEITE PARA MOTOR DIÉSEL	LT.	ELÉCTRICO
16	ACEITE PARA MOTORES ELÉCTRICOS	LT.	ELÉCTRICO
17	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	PZA	ELÉCTRICO
18	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	PZA	ELÉCTRICO
19	ACRÍLICO 60 X 120 CM CUADRICULADO	PZA.	ELÉCTRICO
20	ACRÍLICO DE PANAL DE 57 X 57 CM	PZA.	ELÉCTRICO
21	ALAMBRE DE ACERO CAL. 16.	KG	ELÉCTRICO
22	ANGULO 1"x 1/8", 6M.	PZA	ELÉCTRICO
23	ANGULO 3"x3" CALIBRE 3/16"	PZA	ELÉCTRICO
24	ANGULO 3/4 "x 1/8", 6M	PZA	ELÉCTRICO
25	ANTICONGELANTE PARA PLANTA DE EMERGENCIA	LT.	ELÉCTRICO
26	APAGADOR SENCILLO	PZA.	ELÉCTRICO
27	APAGADOR TIPO ESCALERA	PZA.	ELÉCTRICO
28	ARRANCADOR MAGNÉTICO SAG-12 TRIFASICO A 220/440 V.	PZA.	ELÉCTRICO
29	ARRANCADOR MAGNÉTICO SBG2 TRIFASICO A 220/440 V.	PZA.	ELÉCTRICO
30	ARRANCADOR MAGNÉTICO SCG3 TRIFASICO A 220/440 V.	PZA.	ELÉCTRICO
31	ARRANCADOR MAGNÉTICO SDG1 TRIFASICO A 220/440 V.	PZA.	ELÉCTRICO
32	BALASTRA 2 X 32 W MARK 10 P / DIMER	PZA.	ELÉCTRICO
33	BALASTRA DE 2 X 40 w.	PZA.	ELÉCTRICO
34	BALASTRA DE 2 x 60 w.	PZA.	ELÉCTRICO
35	BALASTRA EAGLERISE MOD. ELP6X3CS P/LUMINARIA O SIMILAR	PZA.	ELÉCTRICO
36	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 17/25/32 w.	PZA.	ELÉCTRICO
37	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X24	PZA.	ELÉCTRICO
38	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X26 W N-745	PZA.	ELÉCTRICO
39	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X54 W T-5	PZA.	ELÉCTRICO
40	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 100W	PZA.	ELÉCTRICO
41	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 70W	PZA.	ELÉCTRICO
42	BALASTRA TIPO AUTO TRANSFORMADOR DE LAMPARA	PZA.	ELÉCTRICO
43	BALASTRO ELECTRÓNICO 1 X 28 W.	PZA.	ELÉCTRICO
44	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 28 W. T-5	PZA.	ELÉCTRICO
45	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 32 W	PZA.	ELÉCTRICO
46	BALASTRO ELECTRÓNICO 3 X 28 W	PZA	ELÉCTRICO
47	BALASTROS DE 13 WATTS CUATRO PINES	PZA.	ELÉCTRICO
48	BALASTROS DE 13 WATTS DOS PINES	PZA.	ELÉCTRICO
49	BASE PARA LÁMPARA CURVALUM 2 PIN	PZA.	ELÉCTRICO
50	BASES DE MEDIO GIRO	PZA.	ELÉCTRICO

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

51	BASES DE MEDIO GIRO PARA LAMPARA DE 32W	PZA.	ELÉCTRICO
52	BASES ENCENDIDO INSTANTÁNEO HEMBRA-MACHO	PZA.	ELÉCTRICO
53	BASES PARA FOCO DICROICO	PZA.	ELÉCTRICO
54	BASES PARA TUBO DE 17 W	PZA.	ELÉCTRICO
55	BASES PARA TUBO DE 32 W	PZA.	ELÉCTRICO
56	BASES PORTA LÁMPARA 2 PIN	PZA.	ELÉCTRICO
57	BATERÍAS PARA PLANTA DE EMERGENCIA DE 24 PLACAS	PZA.	ELÉCTRICO
58	BISAGRA BIDIMENSIONAL	PZA	ELÉCTRICO
59	BISAGRA DE BARRIL SOLDABLE 3/4"	PZA	ELÉCTRICO
60	BRAKE DE 2 X 20 AMP. S.Q.	PZA.	ELÉCTRICO
61	BRAKE DE 2 X 30 AMP. S.Q.	PZA.	ELÉCTRICO
62	BRAKE DE 3 X 100 AMP. S.Q.	PZA.	ELÉCTRICO
63	BRAKE DE 40 AMP	PZA.	ELÉCTRICO
64	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	PZA	ELÉCTRICO
65	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	PZA	ELÉCTRICO
66	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	m	ELÉCTRICO
67	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	M	ELÉCTRICO
68	CABLE ACERADO DE 3/8	PZA.	ELÉCTRICO
69	CABLE CAL. 10 AWG	MT.	ELÉCTRICO
70	CABLE CAL. 12 AWG	MT.	ELÉCTRICO
71	CABLE CAL. 14 AWG	MT.	ELÉCTRICO
72	CABLE CAL. 6 AWG	MT.	ELÉCTRICO
73	CABLE CAL. 8 AWG	MT.	ELÉCTRICO
74	CABLE CAL. DE UN CERO AWG	MT.	ELÉCTRICO
75	CABLE DE 1/0" WAG PARA TIERRA CONDUMEX O SIMILAR	MT	ELÉCTRICO
76	CABLE DESNUDO 14 AWG	m	ELÉCTRICO
77	CABLE PREMIUM HDMI (1.80 .)	PZA	ELÉCTRICO
78	CABLE USO RUDO 10 WAG X 3 HILOS PARA EXTENSIONES IUSA O SIMILAR	MT	ELÉCTRICO
79	CABLE USO RUDO 3 x 10 AWG	MT.	ELÉCTRICO
80	CABLE USO RUDO 3 x 12 AWG	PZA.	ELÉCTRICO
81	CABLE USO RUDO 3x14 AWG	m	ELÉCTRICO
82	CABLE UTP CATEGORÍA 6A, MARCA: LEVITON, 305 m	BOBINA	ELÉCTRICO
83	CAJA DE SOBREPONER (GABINETE FUO DE SOBREPONER)	PZA.	ELÉCTRICO
84	CAJA FS CON TAPA TIPO EXTERIOR	PZA	ELÉCTRICO
85	CAJA GALVANIZADA DE 1/2"	PZA.	ELÉCTRICO
86	CAJA GALVANIZADA DE 3/4"	PZA.	ELÉCTRICO
87	CAJA PVC THORSMAN O SIMILAR	PZA.	ELÉCTRICO
88	CAJA UNIVERSAL DE PVC	PZA.	ELÉCTRICO
89	CAMBIO DE RESISTENCIA INFERIOR DE HORNO, CAMBIO DE TERMOSTATO DEL HORNO, CAMBIO DE SEIS FOCOS PILOTO	SERVICIO	ELÉCTRICO
90	CANALETA DE 1 ½" DE 2 VÍAS	PZA.	ELÉCTRICO
91	CANALETA DE 1 VÍA	PZA.	ELÉCTRICO
92	CANALETA DE 2" RANURADA	PZA.	ELÉCTRICO
93	CANALETA DE ALUMINIO DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
94	CANALETA DE MEDIA CAÑA DE ALUMINIO	PZA.	ELÉCTRICO
95	CANALETA DE PVC DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
96	CANALETA METALICA O SIMILAR DE 1 M.	PZA	ELÉCTRICO
97	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3008	PZA	ELÉCTRICO
98	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3EPTRILF 1 ½	PZA	ELÉCTRICO
99	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3ESPTRILF 1-1/2"	PZA	ELÉCTRICO
100	CAPUCHON ROSCABLE	PZA	ELÉCTRICO
101	CENTRO DE CARGA QO2 MCA SQUARED O SIMILAR	PZA.	ELÉCTRICO
102	CERRADURA DE ARCHIVERO	PZA	ELÉCTRICO
103	CERRADURA DE LEVA 19 mm.	PZA	ELÉCTRICO

104	CERROJO ACERO INOXIDABLE	PZA	ELÉCTRICO
105	CHALUPA DE PVC	PZA.	ELÉCTRICO
106	CHAPA PARA MAMPARA	PZA	ELÉCTRICO
107	CINCHOS SUJETACABLES DE VELCRO	PZA	ELÉCTRICO
108	CINTA AUTOADHERIBLE DE FIBRA DE VIDRIO DE 0.10 x 45 m	M2	ELÉCTRICO
109	CINTA DE ADVERTENCIA "PELIGRO" 300 m	PZA	ELÉCTRICO
110	CINTA DE ADVERTENCIA "PRECAUCION" 300 m	PZA	ELÉCTRICO
111	CINTA DE AISLAR	PZA.	ELÉCTRICO
112	CINTA DE MONTAJE DOBLE CARA 19mm x 5m, MARCA: TRUPER	PZA	ELÉCTRICO
113	CINTA SELLADUCTOS MULTIUSOS 1.88"X 60YDS	PZA	ELÉCTRICO
114	CINTURÓN PLÁSTICO DE 20 CMS.	PZA.	ELÉCTRICO
115	CINTURÓN PLÁSTICO DE 30 CMS.	PZA.	ELÉCTRICO
116	CLAVIJA MEDIA VUELTA I30	PZA.	ELÉCTRICO
117	CLAVIJA POLARIZADA	PZA.	ELÉCTRICO
118	CLAVIJA POLARIZADA TIPO INDUSTRIAL	PZA.	ELÉCTRICO
119	CLIP PARA TUBO CONDUIT 13 MM	PZA	ELÉCTRICO
120	CODO 90 CONDUIT PVC PESADO 3/4	PZA.	ELÉCTRICO
121	CONDULET TIPO FS DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
122	CONDULET TIPO LB O LR DE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
123	CONDULET TIPO C DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
124	CONDULET TIPO F S ½"	PZA.	ELÉCTRICO
125	CONDULET TIPO LB O LR DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
126	CONDULET TIPO LB O LR DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
127	CONDULET TIPO T DE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
128	CONDULET TIPO T DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
129	CONDULET TIPO T DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
130	CONECTOR DE PVC PESADO DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
131	CONECTOR GALVANIZADO DE 2 "	PZA	ELÉCTRICO
132	CONECTOR MEDIA VUELTA I30	PZA.	ELÉCTRICO
133	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
134	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
135	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
136	CONECTOR PARA USO RUDO DE 1/2"	PZA.	ELÉCTRICO
137	CONECTOR RECTO ¾	PZA.	ELÉCTRICO
138	CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA DE 1/2" (ZAPA)	PZA	ELÉCTRICO
139	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
140	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
141	CONECTOR RJ45 CAT. 6	PZA	ELÉCTRICO
142	CONECTOR, ROJO/AMARILLO ROSCABLE (CAPUCHÓN)	PZA	ELÉCTRICO
143	CONTACTO DOBLE POLARIZADO TIPO MODUS	PZA.	ELÉCTRICO
144	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	PZA.	ELÉCTRICO
145	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON TAPA	PZA.	ELÉCTRICO
146	CONTACTO POLARIZADO	PZA.	ELÉCTRICO
147	CONTACTOR 9 A. 440V	PZA.	ELÉCTRICO
148	CONTACTOS REGULADOS CON CONEXIÓN A TIERRA	PZA.	ELÉCTRICO
149	CONTRA ELÉCTRICO LB LOOK (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	PZA.	ELÉCTRICO
150	CONTRA GALVANIZADA ½" (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	PZA.	ELÉCTRICO
151	COPLE PARA VARILLA ROSCADA 3/8" (BARRIL)	PZA	ELÉCTRICO
152	COPLE TIPO AMERICANO ½" (GALVANIZADO)	PZA.	ELÉCTRICO
153	COPLE TIPO AMERICANO ¾" (GALVANIZADO)	PZA.	ELÉCTRICO
154	COPLE TIPO AMERICANO 1" (GALVANIZADO)	PZA.	ELÉCTRICO
155	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
156	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1/2"	PZA.	ELÉCTRICO
157	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1"	PZA.	ELÉCTRICO
158	DIELÉCTRICO (SOLVENTE)	LT.	ELÉCTRICO
159	DIÉSEL	LT	ELÉCTRICO
160	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA .60 X .60 CMS	PZA.	ELÉCTRICO
161	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA 1.22 X .60 CMS	PZA.	ELÉCTRICO

162	DOWNLIGHT DIRIGIBLE LED 7.5W MODELO. ST-DOWNDIR-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
163	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X10W MODELO ST-DOWN-2X10W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
164	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X7.5 W MODELO ST-DOWN-2X7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
165	DOWNLIGHT DOMO LED 23 W MODELO: ST-DOWN-23W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 400ºK	PZA.	ELÉCTRICO
166	DOWNLIGHT LED 13W MODELO. ST-DOWN-13WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
167	DOWNLIGHT LED 26W MODELO ST-DOWN-26W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	PZA.	ELÉCTRICO
168	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	PZA.	ELÉCTRICO
169	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 300ºK	PZA.	ELÉCTRICO
170	DOWNLIGHT LED 28W MODELO. ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
171	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO. ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
172	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 2700ºK	PZA.	ELÉCTRICO
173	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
174	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	PZA.	ELÉCTRICO
175	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
176	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
177	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LAMPARA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
178	DOWNLIGHT LED 8 W MODELO. ST-DOWN-8W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
179	DOWNLIGHT LED16W MODELO. ST-DOWN-16W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
180	DUPLICADO DE LLAVE TIPO CRUZ (DE ALTA SEGURIDAD)	PZA	ELÉCTRICO
181	DUPLICADO DE LLAVES	PZA	ELÉCTRICO
182	DUPLICADO DE LLAVES	PZA	ELÉCTRICO
183	DUPLICADO DE LLAVES	PZA	ELÉCTRICO
184	ELEMENTOS TÉRMICOS B10.2	PZA.	ELÉCTRICO
185	ELEMENTOS TÉRMICOS B14	PZA.	ELÉCTRICO
186	ELEMENTOS TÉRMICOS B25	PZA.	ELÉCTRICO
187	ELEMENTOS TÉRMICOS B3.30	PZA.	ELÉCTRICO
188	ELEMENTOS TÉRMICOS B4.85	PZA.	ELÉCTRICO
189	ELEMENTOS TÉRMICOS B45	PZA.	ELÉCTRICO
190	ELEMENTOS TÉRMICOS B50	PZA.	ELÉCTRICO
191	ELEMENTOS TÉRMICOS B6.90	PZA.	ELÉCTRICO
192	ELEMENTOS TÉRMICOS B88	PZA.	ELÉCTRICO
193	ELEMENTOS TÉRMICOS B9.10	PZA.	ELÉCTRICO
194	ELEMENTOS TÉRMICOS CC132	PZA.	ELÉCTRICO
195	ELEMENTOS TÉRMICOS CC156	PZA.	ELÉCTRICO
196	ELEMENTOS TÉRMICOS CC180	PZA.	ELÉCTRICO
197	ELEMENTOS TÉRMICOS CC94	PZA.	ELÉCTRICO
198	EMPAQUE DE NEOPRENO DE BRIDA DE 2"	PZA	ELÉCTRICO
199	ESPARRAGO DE 3/8" x 3 m	PZA	ELÉCTRICO
200	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 10 m, CALIBRE 16 AWG	PZA	ELÉCTRICO
201	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 6 m, CALIBRE 16 AWG	PZA	ELÉCTRICO
202	FABRICACION DE EXTENSION DE USO RUDO 3M	PZA	ELÉCTRICO

203	FELPA PARA ESMALTES DE FIBRA ACRÍLICA DE 22.8 CM	PZA	ELÉCTRICO
204	FILTRO DE ACEITE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	PZA.	ELÉCTRICO
205	FILTRO DE AIRE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	PZA.	ELÉCTRICO
206	FILTRO DE DIÉSEL PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	PZA.	ELÉCTRICO
207	FLEJE PERFORADO	m	ELÉCTRICO
208	FLOTADOR ELÉCTRICO	PZA.	ELÉCTRICO
209	FOCO AHORRADOR DE 13W	PZA.	ELÉCTRICO
210	FOCO AHORRADOR DE 15 W 127 VLTS.	PZA.	ELÉCTRICO
211	FOCO AHORRADOR DE 23W	PZA.	ELÉCTRICO
212	FOCO AHORRADOR DE 26W	PZA.	ELÉCTRICO
213	FOCO AHORRADOR DE 30W	PZA.	ELÉCTRICO
214	FOCO AHORRADOR DE 65W	PZA.	ELÉCTRICO
215	FOCO AHORRADOR DE 75W	PZA.	ELÉCTRICO
216	FOCO AHORRADOR DE 9W	PZA.	ELÉCTRICO
217	FOCO DICROICO DE 50W 127 VOLTS	PZA.	ELÉCTRICO
218	FOCO LED 5 WATTS 60 LED'S	PZA.	ELÉCTRICO
219	FOCO SPOT DE 40 W (PARA INTEMPERIE)	PZA.	ELÉCTRICO
220	FORJA R55	PZA	ELÉCTRICO
221	FORJA SC15	PZA	ELÉCTRICO
222	FORJA T-40	PZA	ELÉCTRICO
223	FOTOCELDA COMPLETA TORK 127 VOLTS	PZA.	ELÉCTRICO
224	FUSIBLE 250V 30ª	PZA.	ELÉCTRICO
225	FUSIBLE 250V 60ª	PZA.	ELÉCTRICO
226	FUSIBLE CL4.4CL48 DE 2 AMPRS.	PZA.	ELÉCTRICO
227	FUSIBLE DE 23 KV, 100 AMP.	PZA.	ELÉCTRICO
228	FUSIBLE DE 23 KV, 40 AMP.	PZA.	ELÉCTRICO
229	FUSIBLE EUROPEO DE 15 A 250V	PZA.	ELÉCTRICO
230	GABINETE A PRUEBA DE POLVO Y VAPOR LED 2 X22W MODELO. ST-GPV-2X22W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
231	GABINETE BIDIRECCIONAL LED 46W MODELO ST-REGDIN-46WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
232	GABINETE COMPLETO DE 32 W DE SOBREPONER	PZA.	ELÉCTRICO
233	GABINETE LINEAL LED 20W MODELO ST-LINEAL-20W TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
234	GABINETE PANEL LED 40W MODELO ST-PLN-60 X 60 - 40WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
235	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 2 FASES	PZA.	ELÉCTRICO
236	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 3 FASES	PZA.	ELÉCTRICO
237	GASOLINA MAGNA	LT	ELÉCTRICO
238	GRASA DIELÉCTRICO	KG	ELÉCTRICO
239	GUARDAMOTOR SIEMENS MOD. SIRIUS 3RU1136 - 4 HB0.	PZA	ELÉCTRICO
240	HULE EMPAQUE AUTOMOTRIZ UNIVERSAL	PZA	ELÉCTRICO
241	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 100 AMPS	PZA.	ELÉCTRICO
242	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMPS	PZA.	ELÉCTRICO
243	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 60 AMPS	PZA.	ELÉCTRICO
244	INTERRUPTOR DE PRECISIÓN DE 0 A 6	PZA.	ELÉCTRICO
245	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X30	PZA.	ELÉCTRICO
246	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X50	PZA.	ELÉCTRICO
247	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 3X50	PZA.	ELÉCTRICO
248	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO MCA.SQUARE D 1P-30 AMP	PZA.	ELÉCTRICO
249	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20	PZA.	ELÉCTRICO
250	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1 X 15 AMP,	PZA	ELÉCTRICO
251	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X 30 AMPS	PZA.	ELÉCTRICO
252	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE RIEL 3 X 30 A	PZA.	ELÉCTRICO
253	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-100ª TIPO FAL CON GABINETE	PZA.	ELÉCTRICO

254	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-200ª TIPO FAL CON GABINETE	PZA.	ELÉCTRICO
255	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-30ª	PZA.	ELÉCTRICO
256	JACK UTP CAT 6A, MCA. LEVITON	PZA	ELÉCTRICO
257	JUEGO DE CLAVIJA Y SOKET DE USO RUDO	PZA.	ELÉCTRICO
258	JUNTA PARA AZULEJO	PZA	ELÉCTRICO
259	KIT COMPLETO DEL ACTUADOR MOD HY-83-A	PZA	ELÉCTRICO
260	LÁMINA DE ACRÍLICO NUEVA GENERACIÓN DE 1.80 x 2.40 m	PZA	ELÉCTRICO
261	LÁMINA PERFORADA CALIBRE 20, 1.22X2.44.	PZA	ELÉCTRICO
262	LÁMPARA DE 25 W	PZA.	ELÉCTRICO
263	LÁMPARA DE 25 W CURVALUM.	PZA.	ELÉCTRICO
264	LÁMPARA DE 28W T5	PZA.	ELÉCTRICO
265	LÁMPARA DE 32 W	PZA.	ELÉCTRICO
266	LÁMPARA DE BOTE (CAMPANA SR BCO)	PZA.	ELÉCTRICO
267	LÁMPARA DE CONO PARA PLAFÓN	PZA.	ELÉCTRICO
268	LÁMPARA FLUORESCENTE 24 WATTS T5	PZA.	ELÉCTRICO
269	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 30 W.	PZA.	ELÉCTRICO
270	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 32 w. T-8	PZA.	ELÉCTRICO
271	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 39 W.	PZA.	ELÉCTRICO
272	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 40 W.	PZA.	ELÉCTRICO
273	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 55 W.	PZA.	ELÉCTRICO
274	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 60W	PZA.	ELÉCTRICO
275	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 75 W.	PZA.	ELÉCTRICO
276	LÁMPARA FLUORESCENTE T8 DE 17 W.	PZA.	ELÉCTRICO
277	LÁMPARA HALÓGENA DE 50 W.	PZA.	ELÉCTRICO
278	LÁMPARA HALÓGENA TIPO AMPOLLETA JCD DE 50 W 130 V	PZA.	ELÉCTRICO
279	LAMPARA LEED G13 18W 127V	PZA.	ELÉCTRICO
280	LÁMPARA LINEAL DE 28 W T5	PZA.	ELÉCTRICO
281	LÁMPARA LINEAL DE 54 W T5	PZA.	ELÉCTRICO
282	LAMPARA MCA MAGG 127-220V 9E, I6356-130	PZA	ELÉCTRICO
283	LAMPARA MODELO I5072-130 Luna 16	PZA	ELÉCTRICO
284	LAMPARA SAEMEX, MODELO SAESL60	PZA	ELÉCTRICO
285	LÁMPARA SUBURBANA.	PZA.	ELÉCTRICO
286	LÁMPARA T8 DE 30 W.	PZA.	ELÉCTRICO
287	LÁMPARA T8 DE 60 W	PZA.	ELÉCTRICO
288	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 32 W.	PZA.	ELÉCTRICO
289	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 40 W.	PZA.	ELÉCTRICO
290	LIMA PLANA DE 6"	PZA	ELÉCTRICO
291	LINEAL CANALETA DOBLE T8 LED 2X22W MODELO. ST-CANT8-2X22WD TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4100ºK	PZA.	ELÉCTRICO
292	LINEAL LED 13W MODELO ST-REGS-13W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
293	LINEAL LED 14.1W MODELO ST-GLS-14.1WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
294	LINEAL LED 20W MODELO ST-GLS-20WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
295	LINEAL LED 29.4W MODELO. ST-GLE-29.4W TIPO DE LUMINARIA 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
296	LINEAL LED 33W MODELO ST-GLS-33 WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
297	LINEAL LOUVER LED 14.5W MODELO ST-GLSLO-14.5W TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
298	LUMINARIA COMPLETA MONTISI 2 X 28W.	PZA.	ELÉCTRICO
299	LUMINARIA DICROICA 50W. 12 VCA.	PZA.	ELÉCTRICO
300	LUMINARIA DULUX 13 W. 12 VCA,	PZA.	ELÉCTRICO
301	LUMINARIA MARCA: ILUMILEDS, MODELO: LW60RGBW400W.	PZA	ELÉCTRICO
302	MALACATES MANIVELAS DE 300 KG PARA GUILLOTINAS	PZA	ELÉCTRICO
303	MALLA CALIBRE 8 3x3	PZA	ELÉCTRICO
304	MALLA ELECTROSOLDADA 66-1010 2.50X40ML	PZA	ELÉCTRICO
305	MANERAL DE METAL DE 9 PULGADAS	PZA	ELÉCTRICO

306	MANIJA ACERO INOXIDABLE VERMONT LLAVE ESTÁNDAR LOCK, MODELO: LR06B	PZA	ELÉCTRICO
307	MINITOR PVC ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
308	MONITOR ½"	PZA.	ELÉCTRICO
309	MONITOR DE 1"	PZA	ELÉCTRICO
310	MONITOR DE 3/4" PARED DELGADA	PZA	ELÉCTRICO
311	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 1 HP	PZA.	ELÉCTRICO
312	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 10 HP	PZA.	ELÉCTRICO
313	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 3 HP	PZA.	ELÉCTRICO
314	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 5 HP	PZA.	ELÉCTRICO
315	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 7.5 HP	PZA.	ELÉCTRICO
316	MULTICONTACTO CON SUPRESOR DE PICOS DE 6 ENTRADAS	PZA	ELÉCTRICO
317	NIPLE CORRIDO DE METAL GALVANIZADO DE 4"	PZA.	ELÉCTRICO
318	NIPLE CORRIDO DE PCV DE 4"	PZA.	ELÉCTRICO
319	OJAL DE PLASTICO GRIS	PZA	ELÉCTRICO
320	OK RESANADOR ACRILICO COMEX DE 480 ML	PZA	ELÉCTRICO
321	PARRILLA ELÉCTRICA PARA ESTUFA CORIAT	PZA.	ELÉCTRICO
322	PASADOR CANDADO DE ½"	PZA	ELÉCTRICO
323	PERFIL 4"x1 1/2" CALIBRE 14	PZA	ELÉCTRICO
324	PIJA AUTOTALADRANTE	PZA	ELÉCTRICO
325	PIJA PUNTO BROCA	PZA	ELÉCTRICO
326	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
327	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
328	PILA ALCALINA TIPO D	PZA.	ELÉCTRICO
329	PINTURA ESMALTE AMARILLA PARA VIALIDAD	LT.	ELÉCTRICO
330	PINTURA ESMALTE GRIS PARA VIALIDAD	LT.	ELÉCTRICO
331	PINTURA ESMALTE ROJA PARA VIALIDAD	LT.	ELÉCTRICO
332	PINTURA ESMALTE, NEGRO SEMIMATE PARA VIALIDAD.	PZA	ELÉCTRICO
333	PLACA PARA PARED DE 1 MÓDULO, MCA: LEVITON	PZA	ELÉCTRICO
334	PL-C DE 13 WATTS DE CUATRO PINES (LÁMPARA)	PZA.	ELÉCTRICO
335	PL-C DE 13 WATTS DE DOS PINES (LÁMPARA)	PZA.	ELÉCTRICO
336	PLS DE 4 PINES OSRAM FLUORESCENTE DE 26 W (LÁMPARA)	PZA.	ELÉCTRICO
337	PROYECTOR CANOPE LED 7.5W MODELO. ST-PROYS-7.5W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
338	PROYECTOR RIEL LED 7.5W MODELO. ST-PROYR-7.5W TIPO DE LUMINARIA RIEL 4000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
339	PTR 3"x1 1/2" CALIBRE 14	PZA	ELÉCTRICO
340	REFLECTOR LED 100W-240V IP65BF	PZA.	ELÉCTRICO
341	REFLECTOR DE 300 W. (FILAMENTO)	PZA.	ELÉCTRICO
342	REFLECTOR DE 30W. (FILAMENTO)	PZA.	ELÉCTRICO
343	REFLECTOR DE CUARZO DE 300W	PZA.	ELÉCTRICO
344	REFLECTOR DE LED 30W	PZA.	ELÉCTRICO
345	REFLECTOR LED BLANCO 30 W	PZA.	ELÉCTRICO
346	REFLECTOR LED MULTICOLOR 30W	PZA.	ELÉCTRICO
347	REGISTRO DE 3/4" GALVANIZADO	PZA	ELÉCTRICO
348	REGULADOR DE INTENSIDAD LUTRON DIGITAL 600W O SIMILAR	PZA.	ELÉCTRICO
349	RELEVADOR	PZA.	ELÉCTRICO
350	RELEVADOR DE SOBRECARGA	PZA.	ELÉCTRICO
351	REMACHES 3/16 x 1"	PZA	ELÉCTRICO
352	RESANADOR PARA MADERA DE 0.31 L	PZA	ELÉCTRICO
353	RESISTOL 5000 LATA 500 ML	PZA	ELÉCTRICO
354	RIEL DE 1 MTS MODELO ST-RIEL-1M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	PZA.	ELÉCTRICO
355	RIEL DE 2 MTS MODELO ST-RIEL-2M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	PZA.	ELÉCTRICO
356	RONDANA CON NEOPRENO	PZA	ELÉCTRICO
357	RONDANA DE PRESIÓN DE ¾"	PZA	ELÉCTRICO
358	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅝"	PZA	ELÉCTRICO
359	RONDANA PLANA DE ⅝"	PZA	ELÉCTRICO
360	RONDANA PLANA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
361	SALAMANDRA ELÉCTRICA A 240V MARCA CORIAT.	PZA.	ELÉCTRICO
362	SALAMANDRA ELÉCTRICA PARA A 240VM MARCA CORIAT.	PZA.	ELÉCTRICO

363	SENSOR DE PRESENCIA CON RELEVADOR	PZA.	ELÉCTRICO
364	SOCKET	PZA	ELÉCTRICO
365	SOCKET DE ANUNCIO	PZA.	ELÉCTRICO
366	SOCKET DE PORCELANA	PZA.	ELÉCTRICO
367	SOCKET PARA FOCO INCANDESCENTE	PZA.	ELÉCTRICO
368	SOLDADURA 50 X 50 PZA.	PZA.	ELÉCTRICO
369	SOLDADURA 6013 CALIBRE 1/8"	PZA	ELÉCTRICO
370	Soldadura 95 x 5 rollo	Rollo	ELÉCTRICO
371	SOLDADURA ELECTRODO DE ⅛"	KG	ELÉCTRICO
372	SOLDADURA ELECTRODO DE 1/8"	KG	ELÉCTRICO
373	SOLERA 3/16 x 1"	m	ELÉCTRICO
374	SOLERA 3/16"x1 ½"	PZA	ELÉCTRICO
375	SPUD DE 75 W.	PZA.	ELÉCTRICO
376	STUPEND DE 12"	PZA.	ELÉCTRICO
377	TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	PZA.	ELÉCTRICO
378	TABLERO QO2	PZA.	ELÉCTRICO
379	TAPA CON CHASIS	PZA.	ELÉCTRICO
380	TAPA DE DOS UNIDADES	PZA.	ELÉCTRICO
381	TAPA DE REGISTRO DE 3/4"	PZA	ELÉCTRICO
382	TAPA DE UNA UNIDAD	PZA.	ELÉCTRICO
383	TAPA PARA CAJA LS	PZA.	ELÉCTRICO
384	TAPA PARA CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	PZA.	ELÉCTRICO
385	TAPA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO	PZA.	ELÉCTRICO
386	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 1 MODULO	PZA	ELÉCTRICO
387	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 2 MODULOS	PZA.	ELÉCTRICO
388	TAPA REGISTRO DE 1/2"	PZA	ELÉCTRICO
389	TAPAS CIEGAS	PZA	ELÉCTRICO
390	TAPÓN CAPA GALVANIZADA ½'	PZA	ELÉCTRICO
391	TAQUETE DE BARRA DE ¾"	PZA	ELÉCTRICO
392	TAQUETE DE CAMISA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
393	TIRA 120 LEDS 11.3 W/MT MODELO ST-TIR5M120- 11.3W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
394	TIRA 60 LEDS 4.8W/MT MODELO ST-TIR5M60-4.8W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO
395	TORNILLO 1/2" DE 6"	PZA	ELÉCTRICO
396	TORNILLO DE 3/8" x 3	PZA	ELÉCTRICO
397	TORNILLO DE 5/8"X 2 ½ "	PZA	ELÉCTRICO
398	TORNILLOS DE MARIPOSA 3/16"	PZA.	ELÉCTRICO
399	TRANSFORMADOR ELECTROMAGNÉTICO DE 12 VCA., 50 W.	PZA.	ELÉCTRICO
400	TRANSFORMADOR, LED electronic Driver X0175C150V050CNY1	PZA	ELÉCTRICO
401	TRIPLAY DE PINO DE 19 mm x 1.22 m x 2.44 m	PZA	ELÉCTRICO
402	TRITURADOR DE COMIDA ISE 45	PZA	ELÉCTRICO
403	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE 1/2" (ZAPA)	m	ELÉCTRICO
404	TUBO CONDUIT DE 2 ½" PARED DELGADA	PZA	ELÉCTRICO
405	TUBO CONDUIT DE 2" PARED DELGADA	PZA	ELÉCTRICO
406	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 1" (3 m)	PZA	ELÉCTRICO
407	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 3/4" (3 m)	ml	ELÉCTRICO
408	TUBO CONDUIT PARED GRUESA ¾"	PZA.	ELÉCTRICO
409	TUBO CONDUIT PVC PESADO ¾"	PZA	ELÉCTRICO
410	TUBO DE PVC DE 2.5"	PZA	ELÉCTRICO
411	TUBO DE PVC DE 2"	PZA	ELÉCTRICO
412	TUBO LICUATITE ½"	PZA.	ELÉCTRICO
413	TUBO LICUATITE DE ¾"	PZA	ELÉCTRICO
414	TUERCA COPLE DE 1/4-20	PZA	ELÉCTRICO
415	TUERCA DE ⅜"	PZA	ELÉCTRICO
416	UNICANAL 2" X 2" LISO	PZA.	ELÉCTRICO
417	UNICANAL 4x2 CM PERFORADO DE 3 m	PZA	ELÉCTRICO
418	UPLIGHT LED 3W MODELO ST-UPE-3W MODELO ST-UPE-3W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	PZA.	ELÉCTRICO

419	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 220 V	PZA.	ELÉCTRICO
420	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 440 V	PZA.	ELÉCTRICO
421	VARIADOR DE VELOCIDAD VARIABLE YASKAWA V 1000	PZA.	ELÉCTRICO
422	VARILLA CORRUGADA DE 3/8" (6 m) PARA CESPOL	PZA	ELÉCTRICO
423	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
424	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	PZA	ELÉCTRICO
425	VARILLA ROSCADA DE 0.63 X 91 CM	PZA	ELÉCTRICO
426	ZAPATAS ELÉCTRICAS AISLADAS	PZA.	ELÉCTRICO

PARTIDA 1, SUBPARTIDA B

REFACCIONES HIDROSANITARIAS EN EL SERVICIO.

No.	Concepto	Unidad de Medida	Tipo de material
1	ABRAZADERA SIN FIN ½"	PZA	HIDROSANITARIO
2	ABRAZADERA SIN FIN ¾"	PZA	HIDROSANITARIO
3	ACEITE MOBIL 3H	LT.	HIDROSANITARIO
4	ÁCIDO MURIÁTICO	l	HIDROSANITARIO
5	ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS PARA MANGUERAS DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
6	ACTUADOR DE DOS Y TRES VIAS	PZA	HIDROSANITARIO
7	ADAPTADOR DE HULE DE 50 x 25 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
8	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 50 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
9	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 75 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
10	ADAPTADOR HEMBRA PVC HIDRÁULICO 38 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
11	ALAMBRE RECOCIDO	KG	HIDROSANITARIO
12	AQUA PLUS	CUBETA	HIDROSANITARIO
13	ÁRBOL PARA LLAVE DE EMPOTRAR	PZA.	HIDROSANITARIO
14	ÁRBOL PARA MEZCLADORA DE VUELTA COMPLETA	JUEGO	HIDROSANITARIO
15	ÁRBOL PARA MEZCLADORA FREGADERO	PZA.	HIDROSANITARIO
16	ARENA	BULTO	HIDROSANITARIO
17	ARMAZANON DE FELPA MEDIANA	PZA	HIDROSANITARIO
18	ASIENTO PARA W.C. BLANCO ALARGADO	PZA.	HIDROSANITARIO
19	ASIENTO PARA W.C. CORTO	PZA.	HIDROSANITARIO
20	BISAGRA TIPO LIBRO DE 2"	PZA	HIDROSANITARIO
21	BOMBA (MULTIPASOS, MULTICAPAS, MULTIETAPAS) VERTICAL MULTIETAPAS MODELO HIDRAIRE, HID-VM25-5-2-11AX CON UNA CON UNA POTENCIA DE 25 HP Y RANGO DE GASTO DE 280-850 LPM, DE 480 V.	PZA.	HIDROSANITARIO
22	BOMBA DE .75 H.P.	PZA.	HIDROSANITARIO
23	BOMBA DE AGUA 1 H.P.	PZA.	HIDROSANITARIO
24	BOMBA DE AGUA 1 H.P.CENTRIFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, MONOFASICA	PZA.	HIDROSANITARIO
25	BOMBA DE AGUA 1.5 H.P. DE ALTA PRESIÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
26	BOMBA DE AGUA DE 10 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFASICA	PZA.	HIDROSANITARIO

27	BOMBA DE AGUA DE 3 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	PZA.	HIDROSANITARIO
28	BOMBA DE AGUA DE 5 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	PZA.	HIDROSANITARIO
29	BOMBA HIDRONEUMATICA 1 HP TIPO JET	PZA.	HIDROSANITARIO
30	BOMBA SUMERGIBLE 1 H.P. PARA CENTRIFUGA DE 220V PARA AGUA TURBIA Y DIAMETRO DE 2" DE DESCARGA.	PZA.	HIDROSANITARIO
31	BOMBA SUMERGIBLE 2 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	PZA.	HIDROSANITARIO
32	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	PZA	HIDROSANITARIO
33	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	PZA	HIDROSANITARIO
34	BOMBA SUMERGIBLE DE 0.50 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	PZA.	HIDROSANITARIO
35	BOMBA SUMERGIBLE PARA SÓLIDOS DE 10 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
36	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM15-6-5ax CON POTENCIA DE 15 HP 11.17 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	PZA.	HIDROSANITARIO
37	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM2-6-2ax CON POTENCIA DE 2 HP 1.49 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	PZA.	HIDROSANITARIO
38	BOTAGUAS DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, DE 0.20 A 0.50 MTS DE ANCHO.	ML.	HIDROSANITARIO
39	BOTE DE PEGAMENTO PVC. TANJI DE 500 GRS.	PZA.	HIDROSANITARIO
40	BRIDA DE 10 CMS. CON EMPAQUE	PZA.	HIDROSANITARIO
41	BRIDA DE 2" DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
42	BRIDAS DE 3" CPVC	PZA.	HIDROSANITARIO
43	BROCHA DE 2"	PZA	HIDROSANITARIO
44	CALENTADOR DE AGUA INSTANTANEO ELÉCTRICO DE 3 LTS, HASTA 8 KW, CONEXIÓN 127 V (1 SERVICIO) AGUA CALIENTE AL INSTANTE Y SOLO CUANDO ESTE EN USO, SIN DESPERDICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA, EL CALENTADOR SOLO TRABAJA POR DEMANDA DE AGUA CALIENTE Y SE MANTIENE APAGADO CUANDO NO SE REQUIERE.	PZA	HIDROSANITARIO
45	CARRETE DE HILO PLÁSTICO DE 30 MTS. DE LARGO	PZA.	HIDROSANITARIO
46	CARTUCHO DE SILICON NEGRO 250 ML	PZA	HIDROSANITARIO
47	CARTUCHO DE SILICÓN TRANSPARENTE 250ML	PZA.	HIDROSANITARIO
48	CARTUCHO TDS MINGITORIOS	PZA	HIDROSANITARIO
49	CASQUILLO DE 20 CMS. x 25 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
50	CATALIZADOR	ML.	HIDROSANITARIO
51	CEMENTO EXTRA REFORZADO 701 GRIS	KG	HIDROSANITARIO
52	CENSOR P/ LLAVE ELECT. TV197 HELVEX	PZA.	HIDROSANITARIO
53	CESPOL CROMADO PARA PISO	PZA.	HIDROSANITARIO
54	CESPOL CROMADO PARA TARJA	PZA.	HIDROSANITARIO
55	CESPOL DE 1-1/2" PARA MINGITORIO	PZA	HIDROSANITARIO
56	CESPOL DE LATÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
57	CESPOL DE LATÓN DE 25 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
58	CESPOL DE PLOMO	PZA.	HIDROSANITARIO
59	CESPOL DE PVC DE 32 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
60	CESPOL DOBLE (LATON)	PZA.	HIDROSANITARIO
61	CESPOL FLEXIBLE de 1 ½"	PZA.	HIDROSANITARIO

62	CESPOL HELVEX TV-016 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
63	CESPOL PARA LAVABO TV-016 HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
64	CHAPAS CERRADURA P/MUEBLE I050 GANCHO CROMO BRILLANTE I050 GCBB LOCK	PZA.	HIDROSANITARIO
65	CHAROLA CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE DE 2 MTS X .27 X .08	PZA.	HIDROSANITARIO
66	CINTA TEFLÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
67	CODO 45 DE TERMOFUSION DE 4", 100 mm DE TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
68	CODO 45°DE PVC 1/2"	PZA	HIDROSANITARIO
69	CODO 90 DE TERMOFUSION DE 4" 100 mm DE TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
70	CODO 90° PVC DE 3/4", CEDULA 40	PZA	HIDROSANITARIO
71	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
72	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1"	PZA.	HIDROSANITARIO
73	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
74	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
75	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
76	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
77	CODO DE 3/4" DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
78	CODO DE 4" 90º CON CUERDA EXTERIOR TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
79	CODO DE 4" 90º CON CUERDA INTERIOR TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
80	CODO DE 45° DE 1 1/2" DE PVC HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
81	CODO DE 45° DE 3" DE PVC HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
82	CODO DE 45° DE ½" TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
83	CODO DE 45° PVC HIDRÁULICO 3/4" ALTA PRESIÓN	PZA	HIDROSANITARIO
84	CODO DE 90° DE 3/4" mm DE TUBOPLUS	PZA	HIDROSANITARIO
85	CODO DE 90° DE ½" TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
86	CODO DE COBRE DE ½" x 90°	PZA.	HIDROSANITARIO
87	CODO DE COBRE DE ¾"	PZA.	HIDROSANITARIO
88	CODO DE COBRE DE ¾" X 90°	PZA.	HIDROSANITARIO
89	CODO DE COBRE DE 1" x 90°	PZA.	HIDROSANITARIO
90	CODO DE COBRE DE 1" POR 90°	PZA.	HIDROSANITARIO
91	CODO DE PVC DE 1 ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
92	CODO DE PVC DE 1/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
93	CODO DE PVC DE 90° X 6"	PZA.	HIDROSANITARIO
94	CODO DE PVC DE 90° X 8"	PZA.	HIDROSANITARIO
95	CODO PVC. 45° CPVC 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
96	CODO PVC. 90° CPVC 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
97	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 45° x 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
98	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 90° x 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
99	CODO TUBO PLUS DE 110MM	PZA	HIDROSANITARIO
100	CODO TUBO PLUS DE 25MM	PZA	HIDROSANITARIO

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

101	CODO TUBO PLUS DE 40MM	PZA	HIDROSANITARIO
102	CODO TUBO PLUS DE 63MM	PZA	HIDROSANITARIO
103	CODO TUBO PLUS DE 75MM	PZA	HIDROSANITARIO
104	CODO TUBO PLUS DE 90MM	PZA	HIDROSANITARIO
105	COLADERA HELVEX H24	PZA.	HIDROSANITARIO
106	COMPRESOR 1 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
107	CONECTOR CPVC 1 ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
108	CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE 1 1/4" PVC HIDRÁULICO	PZA	HIDROSANITARIO
109	CONECTOR DE ½" CUERDA EXTERIOR DE CPVC	PZA.	HIDROSANITARIO
110	CONECTOR DE ¾" CUERDA EXTERIOR	PZA.	HIDROSANITARIO
111	CONECTOR DE ¾" CUERDA INTERIOR	PZA.	HIDROSANITARIO
112	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE ¾" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
113	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1 ½" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
114	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
115	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
116	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
117	CONECTOR DE CUERDA INTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO INTERIOR.	PZA.	HIDROSANITARIO
118	CONECTOR DE CUERDA INTERNA DE PVC DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
119	CONECTOR DE PVC DE 3/4" CUERDA EXTERIOR, CÉDULA 40	PZA	HIDROSANITARIO
120	CONECTOR DE ROSCA EXTERNA DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
121	CONECTOR HEMBRA CON ROSCA 3/4 x 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	PZA	HIDROSANITARIO
122	CONECTOR HEMBRA DE 1/2" TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
123	CONECTOR MACHO 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	PZA	HIDROSANITARIO
124	CONECTOR MACHO CON ALMA DE BRONCE MACHO 4" TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
125	CONECTOR MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
126	CONECTOR ROSCA EXT DE 13 ms TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
127	CONECTOR ROSCA EXT DE 25 ms. TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
128	CONECTOR ROSCA EXT DE 38 ms. TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
129	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
130	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
131	CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE 1/2", en Cu. HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
132	CONECTOR ROSCA INT. Cu. DE 19 ms. HIDRAULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
133	CONECTOR ROSCA INTERIOR DE Cu. DE 13 ms. HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
134	CONTRA CANASTA 2" PARA LAVABO	PZA.	HIDROSANITARIO
135	CONTRA CANASTA DE 4" PARA FREGADERO	PZA.	HIDROSANITARIO
136	CONTRA PARA FLUXÓMETRO	PZA.	HIDROSANITARIO
137	CONTRA REJILLA DE 25 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
138	CONTRA REJILLA PARA LAVABO TH058	PZA.	HIDROSANITARIO
139	CONTRAREJILLA PARA FREGADERO H8801	PZA.	HIDROSANITARIO

140	CONTRAREJILLA PARA LAVABO TH-058 HELVEX	PZA.	HIDROSANITARIO
141	CONTRAS GRANDES (CASQUILLOS PARA COLADERA HELVEX)	PZA.	HIDROSANITARIO
142	COPLE DE 1 ½" PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
143	COPLE DE 2" DE PVC HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
144	COPLE DE 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
145	COPLE DE 3" DE PVC HIDRÁULICO CEDULA 40	PZA.	HIDROSANITARIO
146	COPLE DE 4" DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
147	COPLE DE 8" DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
148	COPLE DE COBRE 1 "	PZA.	HIDROSANITARIO
149	COPLE DE COBRE 1 1/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
150	COPLE DE COBRE DE ¾"	PZA.	HIDROSANITARIO
151	COPLE DE COBRE DE 1 1/2" DE	PZA.	HIDROSANITARIO
152	COPLE DE COBRE DE 13MM	PZA.	HIDROSANITARIO
153	COPLE DE COBRE DE 25MM	PZA.	HIDROSANITARIO
154	COPLE DE COBRE DE 50MM	PZA.	HIDROSANITARIO
155	COPLE DE COBRE DE 63MM	PZA.	HIDROSANITARIO
156	COPLE DE PVC DE 3/4", CÉDULA 40	PZA	HIDROSANITARIO
157	COPLE DE PVC HIDRAULICO DE 150 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
158	COPLE DE TERMOFUSIÓN DE 4" de 100 mm	PZA.	HIDROSANITARIO
159	COPLE TUBO PLUS DE 110MM	PZA	HIDROSANITARIO
160	COPLE TUBO PLUS DE 25MM	PZA	HIDROSANITARIO
161	COPLE TUBO PLUS DE 63MM	PZA	HIDROSANITARIO
162	COPLE TUBO PLUS DE 75MM	PZA	HIDROSANITARIO
163	COPLE TUBO PLUS DE 90MM	PZA	HIDROSANITARIO
164	COPLEÉ TUBO PLUS 50MM	PZA	HIDROSANITARIO
165	COPLEÉ TUBO PLUS DE 32 MM	PZA	HIDROSANITARIO
166	COPLES CPVC 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
167	COPLES DE ½" TUBOPLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
168	CUBRE TALADROS	PZA.	HIDROSANITARIO
169	CUELLOS DE CERA	PZA	HIDROSANITARIO
170	CÚPULA DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
171	DESEGRASANTE	LT	HIDROSANITARIO
172	DESEGRASANTE	LT	HIDROSANITARIO
173	DISCO DE CORTE DE 4 PULGADAS PARA METAL	PZA	HIDROSANITARIO
174	DISCO DE CORTE PARA DESBASTE DE 4 PULGADAS	PZA	HIDROSANITARIO
175	ELECTRONIVEL	PZA.	HIDROSANITARIO
176	ELECTROVALVULAS PARA LLAVES ELÉCTRICAS HELVEX MOD. TV 197 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
177	ELEMENTO LÁTEX NATURAL PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	PZA.	HIDROSANITARIO
178	ÉMBOLO DE 3 LTS.	PZA.	HIDROSANITARIO

179	ÉMBOLO DE 6 LTS.	PZA.	HIDROSANITARIO
180	ÉMBOLO PARA FLUXÓMETRO MOD A-1041 ESPECIAL TIPO DE EQUIPO SLOAN. O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
181	EMPAQUE 10 RF -052 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
182	EMPAQUE 15 RF -025 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
183	EMPAQUE CAZUELA	PZA.	HIDROSANITARIO
184	EMPAQUE CHUPÓN DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
185	EMPAQUE CHUPÓN DE 2" A 1 ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
186	EMPAQUE CÓNICO PARA PERNO ESTOPEROL	PZA.	HIDROSANITARIO
187	EMPAQUE CÓNICOS PARA ÁRBOL, PARA LLAVE DE REGADERA.	JUEGO	HIDROSANITARIO
188	EMPAQUE DE BRIDA DE 12"	PZA.	HIDROSANITARIO
189	EMPAQUE DE LLAVE DE COMPUERTA	PZA.	HIDROSANITARIO
190	EMPAQUE ORING 06	PZA.	HIDROSANITARIO
191	EMPAQUE PARA BRIDA DE 15 CMS.	PZA.	HIDROSANITARIO
192	EMPAQUE PARA LLAVE DE NARIZ DE ¼	PZA.	HIDROSANITARIO
193	EMPAQUE PARA VÁLVULA DE LLENADO	PZA.	HIDROSANITARIO
194	EMPAQUE RONDANA 10 RF -005 HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
195	EMPAQUE SPUD DE 32 O 38 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
196	EMPAQUE TANQUE TAZA	PZA.	HIDROSANITARIO
197	ESTOPA	PZA	HIDROSANITARIO
198	EXTENSIÓN DE 20CM PARA CESPOL	PZA.	HIDROSANITARIO
199	FELPA 60X60	PZA	HIDROSANITARIO
200	FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.		HIDROSANITARIO
201	FLOTADOR CON VARILLA DE 3/4	PZA.	HIDROSANITARIO
202	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 19 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
203	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 32 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
204	FLUXÓMETRO 110 PALANCA DE 38MM	PZA.	HIDROSANITARIO
205	FLUXÓMETRO DE PEDAL APARENTE 32 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
206	FLUXÓMETRO DE PEDAL OCULTO 312-32	PZA.	HIDROSANITARIO
207	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO FB-185-19	PZA.	HIDROSANITARIO
208	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO HELVEX MOD. FB11038 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
209	FLUXÓMETRO HELVEX SENSOR CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
210	GATILLO PARA LLAVE ECONOMIZADORA	PZA	HIDROSANITARIO
211	GRASA INDUSTRIAL DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA GENERAL	KG	HIDROSANITARIO
212	HERRAJE COFLEX	PZA.	HIDROSANITARIO
213	HERRAJE DE BRONCE	PZA.	HIDROSANITARIO
214	HOJA DE FORMAICA DE DIFERENTES COLORES	PZA	HIDROSANITARIO
215	HULE DE NEOPRENO DE ¼" DE ESP.	M2	HIDROSANITARIO
216	IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO DE 4.5 m DE ESPESOR FESTER O SIMILAR.	M2	HIDROSANITARIO

217	JUEGO DE ABRAZADERAS DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
218	JUEGO DE JUNTAS PARA BOMBA DE 2HP	JUEGO	HIDROSANITARIO
219	JUNTA PROEL	PZA.	HIDROSANITARIO
220	KIT DE CARTUCHO PARA SOLDAR CON BOQUILLA	PZA.	HIDROSANITARIO
221	KIT DE EMPAQUE PARA MANIJA	PZA.	HIDROSANITARIO
222	KIT DE EMPAQUES PARA ECONOMIZADORA	JUEGO	HIDROSANITARIO
223	KIT DE EMPAQUES PARA ÉMBOLO	PZA.	HIDROSANITARIO
224	KIT DE EMPAQUES PARA MANIJA FLUXÓMETRO	PZA.	HIDROSANITARIO
225	KIT DE EMPAQUES PARA VÁLVULA DE RETENCIÓN	PZA.	HIDROSANITARIO
226	KIT DE EMPAQUES Y MISCELÁNEOS PARA FLUXÓMETRO ELECTRICO BOTÓN.	JGO.	HIDROSANITARIO
227	KIT DE LLENADO PARA TANQUE W.C DE 4.8 L	JUEGO	HIDROSANITARIO
228	KIT PARA LLAVE DE RETENCIÓN	JUEGO	HIDROSANITARIO
229	KIT PARA PEDAL DE FLUXÓMETRO	JUEGO	HIDROSANITARIO
230	LAVABO MCA. IDEAL ESTÁNDAR MOD. OVALIN	PZA.	HIDROSANITARIO
231	LAVABO OVALIN GRANDE	PZA.	HIDROSANITARIO
232	LIJA DE AGUA	PZA	HIDROSANITARIO
233	LIJA DE PLOMERO	PZA	HIDROSANITARIO
234	LIMPIADOR DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
235	LLAVE ANGULAR 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
236	LLAVE DE NARIZ DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
237	LLAVE ECONOMIZADORA MCA. HELVEX TV105 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
238	LLAVE ECONOMIZADORA TV 105 HELVEX	PZA.	HIDROSANITARIO
239	LLAVE ELECTRÓNICA HELVEX TV 190 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
240	LLAVE MANGUERA DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
241	LLAVE MANGUERA DE 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
242	LLAVE MANGUERA DE BCE. DE ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
243	LLAVE MEZCLADORA MCA. HELVEX PARA FREGADERO O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
244	LLAVE MEZCLADORA PARA LAVABO	PZA.	HIDROSANITARIO
245	LLAVE MEZCLADORA PARA TARJA, CON MANGUERA FLEXIBLE. MODELO HELVEX-THS-100JP	PZA.	HIDROSANITARIO
246	LLAVE MONOMANDO HELVEX E909 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
247	LLAVE NARIZ DE 13 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
248	LUBRICANTE MULTIUSOS WD 40	PZA	HIDROSANITARIO
249	MANGUERA COFLEX DE ¾" X 1 MT	PZA.	HIDROSANITARIO
250	MANGUERA COFLEX DOBLE	PZA.	HIDROSANITARIO
251	MANGUERA COFLEX PARA FREGADERO	PZA.	HIDROSANITARIO
252	MANGUERA COFLEX PARA LAVABO	PZA.	HIDROSANITARIO
253	MANGUERA COFLEX PARA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
254	MANGUERA DE ½" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	M	HIDROSANITARIO

255	MANGUERA DE 1" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	M	HIDROSANITARIO
256	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN 3/4" DE 0.60 CM DE NEOPRENO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
257	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 0.60 CM DE LARGO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
258	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 1 METRO DE LARGO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
259	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 3/8" X LARGO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
260	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 5/8" LARGO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
261	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" LLEGADA DE 3/4" DE 0.60 CM PARA 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
262	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" Y LLEGADA DE 3/4" DE 1 METRO DE 200 LBS.	PZA	HIDROSANITARIO
263	MANGUERA FLEXIBLE T DOBLE PARA TARJA	M	HIDROSANITARIO
264	MANGUERA LONA PLANA DE 1" DE 30 MTS	M	HIDROSANITARIO
265	MANIJA CON KIT PARA FLUXÓMETRO	PZA.	HIDROSANITARIO
266	MANIJA PARA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
267	MANÓMETRO DE GLISERINA DE 14 KG/CM	PZA.	HIDROSANITARIO
268	MANÓMETRO DE GLISERINA DE16 KG/CM2	PZA.	HIDROSANITARIO
269	MASKINGTAPE AZUL DE 3 MM 3/4"	PZA	HIDROSANITARIO
270	MEZCLADORA AL PISO DE 20 CMS.	PZA.	HIDROSANITARIO
271	MEZCLADORA MONOMANDO PARA LAVABO	PZA.	HIDROSANITARIO
272	MIGITORIO ECOLÓGICO MCA AMERICA STANDARD O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
273	MIGITORIO TIPO SECO MARCA HELVEX	PZA	HIDROSANITARIO
274	MORDAZA FIJA BARRA GALVANIZADA	PZA	HIDROSANITARIO
275	MORDAZA TROQUELADA DE 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
276	MOTOBOMBA A GASOLINA 3 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
277	MOTOR MARCA RHOS 220-440 6 P 0/P 120W	PZA	HIDROSANITARIO
278	MOTOREDUCTOR 1 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
279	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	PZA.	HIDROSANITARIO
280	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	PZA.	HIDROSANITARIO
281	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 11/4" CON SELLO CORTO.	PZA.	HIDROSANITARIO
282	NIPLE 15 CM. DE ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
283	NIPLE CORRIDO 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
284	NIPLE CUERDA CORRIDA. DE ½	PZA.	HIDROSANITARIO
285	NIPLE ESPIGA DE PVC. DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
286	NIPLE FIERRO NEGRO DE ½	PZA.	HIDROSANITARIO
287	NIPLE GALV. DE 25 ms. X 4" DE LARGO	PZA.	HIDROSANITARIO
288	NUDO PARA CABLE ACERADO DE 1/2" (PERRO).	PZA.	HIDROSANITARIO
289	ORING DE 6"	PZA.	HIDROSANITARIO
290	OVALIN BLANCO	PZA.	HIDROSANITARIO
291	PALANCA PARA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
292	PASTA DE SOLDAR	KG	HIDROSANITARIO

293	PASTA SILLER DE 500 GRS.	PZA.	HIDROSANITARIO
294	PASTILLA PARA TRATAMIENTO DE AGUA (BIOXOL)	PZA	HIDROSANITARIO
295	PEDAL PARA FLUXÓMETRO	PZA.	HIDROSANITARIO
296	PEGA AZULEJO	BULTO	HIDROSANITARIO
297	PEGAMENTO DE CONTACTO SECADO RAPIDO	PZA	HIDROSANITARIO
298	PEGAMENTO LOCTITTE 440	PZA	HIDROSANITARIO
299	PEGAMENTO PARA LOSETA	PZA	HIDROSANITARIO
300	PEGAMENTO PARA PVC 500 GRS.	PZA.	HIDROSANITARIO
301	PEGAMENTO TANGIT DE 500 GRS.	PZA.	HIDROSANITARIO
302	PERA FLAC YACK PARA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
303	PERA PERFECTA	PZA.	HIDROSANITARIO
304	PERA SAPO	PZA.	HIDROSANITARIO
305	PICHANCHA 1 ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
306	PICHANCHA DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
307	PIJA DE ACERO INOXIDABLE DE 1"	PZA	HIDROSANITARIO
308	PIJA N° 10 x 1-1/2" DE LARGO	PZA.	HIDROSANITARIO
309	PIJA PARA PARA FIJACIÓN DE TANQUE BAJO	JUEGO	HIDROSANITARIO
310	PIJA PARA TABLA ROCA	PZA	HIDROSANITARIO
311	PIJAS PARA FIJACIÓN W.C. P/TAQUETE DE PLOMO	JUEGO	HIDROSANITARIO
312	PILA DE LITHIUM 6V MOD CRP2	PZA.	HIDROSANITARIO
313	PINTURA ESMALTE COMEX O SIMILAR	LT	HIDROSANITARIO
314	PLÁSTICO CUBRETODO	MT2	HIDROSANITARIO
315	PORTA PILA HELVEX TV197 PARA LLAVE ELECTRÓNICA O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
316	PRESOSTATO MOD 9013GHG	PZA	HIDROSANITARIO
317	PTR DE 2" X 2"	PZA	HIDROSANITARIO
318	REBOSADERO DE BRONCE	PZA.	HIDROSANITARIO
319	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A ½".	PZA.	HIDROSANITARIO
320	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A 1".	PZA.	HIDROSANITARIO
321	REDUCCIÓN BUSHING CU. DE 1/2 A 1"ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
322	REDUCCIÓN BUSHING DE ½ A ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
323	REDUCCIÓN BUSHING DE 4" A 3" PVC HIDRÁULICO	PZA.	HIDROSANITARIO
324	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4"	PZA	HIDROSANITARIO
325	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4", CEDULA 80	PZA	HIDROSANITARIO
326	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2"	PZA	HIDROSANITARIO
327	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2", CEDULA 80	PZA	HIDROSANITARIO
328	REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA DE 1/2 A 1/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
329	REDUCCION DE PVC 38 MM A 32 MM	PZA.	HIDROSANITARIO
330	REDUCCIÓN PVC 3/4 " A 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

331	REDUCCIÓN PVC 1 " A 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
332	REDUCCIÓN PVC 1 " A 3/4 "	PZA.	HIDROSANITARIO
333	REDUCCION PVC 1 ½" A 1 ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
334	REDUCCIÓN PVC 1 1/2 " A 1 "	PZA.	HIDROSANITARIO
335	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 "	PZA.	HIDROSANITARIO
336	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
337	REDUCCION TUBO PLUS DE 2 A 1 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
338	REDUCTOR BUSHING DE 1 1/4" A 1" PVC HIDRÁULICO	PZA	HIDROSANITARIO
339	REGADERA CROMADA CUADRADA MARCA HELVEX	PZA.	HIDROSANITARIO
340	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN 4509B	PZA.	HIDROSANITARIO
341	REGADERA HELVEX O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
342	REGADERA SENCILLA (REDONDA)	PZA.	HIDROSANITARIO
343	REJILLA HELVEX H8801 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
344	REJILLA HELVEX MOD. 2584 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
345	REJILLA HELVEX MOD. 282 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
346	REJILLA HELVEX MOD. 5424 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
347	REJILLA HELVEX MOD. 632H O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
348	REJILLA HELVEX MOD. R-011 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
349	REJILLA HELVEX R-020 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
350	REJILLA N° 24	PZA.	HIDROSANITARIO
351	REJILLA Y COLADERA HELVEX 632 H O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
352	REPUESTO DE LÁTEX PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	PZA.	HIDROSANITARIO
353	RESINA	KG	HIDROSANITARIO
354	RESINA CON CATALIZADOR	KG	HIDROSANITARIO
355	RONDANA PLANA 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
356	ROTURADOR O CASQUILLO DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
357	ROTURADOR O CASQUILLO DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
358	ROTURADOR PARA COLADERA HELVEX 1342 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
359	ROTURADOR PARA COLADERA MCA. HELVEX 282 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
360	SECAMANOS DE SENSOR HELVEX MODELO MB110 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
361	SECAMANOS DE SENSOR MCA VELTIA O SIMILAR	PZA	HIDROSANITARIO
362	SEGURO PARA PASADOR DE PUERTA DE BAÑO	PZA	HIDROSANITARIO
363	SELLADOR DE POLIURETANO	PZA.	HIDROSANITARIO
364	SELLADOR SILLER DE 250 GRS. O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
365	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 1.5 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
366	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 10 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
367	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 2 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

368	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
369	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3/4 HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO CORTO.	ML	HIDROSANITARIO
370	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 30 HP. DE	ML	HIDROSANITARIO
371	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	ML	HIDROSANITARIO
372	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 5 HP. MCA. BKLLEV DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO LARGO.	ML	HIDROSANITARIO
373	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7 H.P. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	PZA.	HIDROSANITARIO
374	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7.5 HP. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	PZA.	HIDROSANITARIO
375	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 15 HP DIÁMETRO DE	PZA.	HIDROSANITARIO
376	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 7 HP DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO O SIMILAR	ML	HIDROSANITARIO
377	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 10 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	ML	HIDROSANITARIO
378	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 5 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	ML	HIDROSANITARIO
379	SELLO SIKAFLEX O SIMILAR	ML	HIDROSANITARIO
380	SHELAK	PZA	HIDROSANITARIO
381	SISTEMA DÚO LLAVE ECONOMIZADORA W.C.	PZA.	HIDROSANITARIO
382	SNAP DE 2 1/2" X 1"	PZA	HIDROSANITARIO
383	SOLDADURA 50-50	PZA.	HIDROSANITARIO
384	SOLDADURA 95-5	CARRETE	HIDROSANITARIO
385	SOPLADOR DE 0.75 HP	PZA.	HIDROSANITARIO
386	SOPORTE PARA MINGITORIOS CON UN PAR DE TAQUETES DE 1/2"	PZA	HIDROSANITARIO
387	SPUD CON EMPAQUES 32 mm	PZA.	HIDROSANITARIO
388	SPUD DE 3/4" CON EMPAQUE	PZA.	HIDROSANITARIO
389	SPUD DE 3/4" PARA MINGITORIO	PZA.	HIDROSANITARIO
390	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	PZA	HIDROSANITARIO
391	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	PZA	HIDROSANITARIO
392	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA GALVANIZADA DE 2"	PZA	HIDROSANITARIO
393	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA PARA TUBERIA HIDRÁULICA CON TAQUETE	PZA	HIDROSANITARIO
394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIRA LED 127 VOLTS 60 HZ,	PZA	HIDROSANITARIO
395	TABLERO DE CONTROL PARA BOMBAS DE CARCÁMO MOD 2MAA-CA-10P	PZA.	HIDROSANITARIO
396	TANQUE DE GAS BUTANO	PZA	HIDROSANITARIO
397	TANQUE HIDRONEUMÁTICO 100 PSI	PZA.	HIDROSANITARIO
398	TANQUE TURNER O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
399	TAPÓN CAPA DE COBRE DE ¾"	PZA.	HIDROSANITARIO
400	TAPON CAPA DE COBRE DE 13MM	PZA.	HIDROSANITARIO
401	TAPON CAPA DE COBRE DE 25MM	PZA.	HIDROSANITARIO
402	TAPÓN GALVANIZADO DE 1/2" MACHO	PZA	HIDROSANITARIO

403	TAPÓN GALVANIZADO DE 3/4"	PZA	HIDROSANITARIO
404	TAPON PVC 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
405	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	PZA	HIDROSANITARIO
406	TAPON PVC HIDRÁULICO ¼"	PZA	HIDROSANITARIO
407	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	PZA	HIDROSANITARIO
408	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	PZA	HIDROSANITARIO
409	TAPÓN REGISTRO DE 8" PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
410	TAQUETE DE EXPANSIÓN DE 3/4" Mca. HILTI	PZA	HIDROSANITARIO
411	TAQUETE DE PLÁSTICO THORSMAN DE 1/4" DE LARGO O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
412	TAQUETE PARA TABLAROCA	PZA	HIDROSANITARIO
413	TAZA W C ALARGADA MODELO OLIMPICO O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
414	TAZA W C IDEAL ESTÁNDAR MODELO 01-050 Y 01-051 O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
415	TEE 4" DE TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
416	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	PZA	HIDROSANITARIO
417	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	PZA	HIDROSANITARIO
418	TEE COBRE 13MM	PZA.	HIDROSANITARIO
419	TEE CPVC 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
420	Tee DE 4" DE PVC	PZA	HIDROSANITARIO
421	TEE DE COBRE DE ¾"	PZA.	HIDROSANITARIO
422	TEE DE PVC 4", CÉDULA 80	PZA	HIDROSANITARIO
423	Tee GALVANIZADA DE 13 MM	PZA	HIDROSANITARIO
424	TEE MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
425	TEE PVC 1 1/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
426	TEE PVC HIDRÁULICO 1 "	PZA.	HIDROSANITARIO
427	TEE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
428	TEE PVC HIDRÁULICO 1/2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
429	TEE PVC HIDRÁULICO 2 "	PZA.	HIDROSANITARIO
430	TEE PVC HIDRÁULICO 3 "	PZA.	HIDROSANITARIO
431	TEE PVC HIDRÁULICO 3/4 "	PZA.	HIDROSANITARIO
432	TEE TUBO PLUS DE 110MM	PZA	HIDROSANITARIO
433	TEE TUBO PLUS DE 25MM	PZA	HIDROSANITARIO
434	Tee TUBO PLUS DE 32 MM	PZA	HIDROSANITARIO
435	TEE TUBO PLUS DE 40MM	PZA	HIDROSANITARIO
436	Tee TUBO PLUS DE 50 MM	PZA	HIDROSANITARIO
437	TEE TUBO PLUS DE 63MM	PZA	HIDROSANITARIO
438	TEE TUBO PLUS DE 75MM	PZA	HIDROSANITARIO
439	TEE TUBO PLUS DE 90MM	PZA	HIDROSANITARIO

440	THINER (DILUYENTE)	LTS	HIDROSANITARIO
441	TINACO BICAPA 450 LTS	PZA.	HIDROSANITARIO
442	TORNILLERÍA PARA CONTRABRIDA	PZA.	HIDROSANITARIO
443	TORNILLO DE ACOPLAMIENTO	PZA.	HIDROSANITARIO
444	TORNILLO PLÁSTICO PARA ASIENTO SANITARIO MOD P-B2060	PZA.	HIDROSANITARIO
445	TORNILLOS DE MARIPOSA DE ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
446	TORNILO 5/16" X 2" DE LARGO	JUEGO	HIDROSANITARIO
447	TRAMPA DE PLÁSTICO DE 38 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
448	TUBO CPVC DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
449	TUBO CROMADO DE 32 ms.	MT.	HIDROSANITARIO
450	TUBO CU. DE 3/4"	MT.	HIDROSANITARIO
451	TUBO CU. DE 32 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
452	TUBO CU. DE 38 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
453	TUBO DE 2" CEDULA 40	m	HIDROSANITARIO
454	TUBO DE COBRE 1"	M	HIDROSANITARIO
455	TUBO DE COBRE 1/2"	M	HIDROSANITARIO
456	TUBO DE CU. DE 1 1/2"	MT.	HIDROSANITARIO
457	TUBO DE CU. DE 2"	MT.	HIDROSANITARIO
458	TUBO DE ESCAPE Y FORRO DEL SISTEMA DE BOMBAS CONTRA INCENDIO	ML.	HIDROSANITARIO
459	TUBO DE PVC 1 ¼"	MT	HIDROSANITARIO
460	TUBO DE PVC DE 2", CÉDULA 80	m	HIDROSANITARIO
461	TUBO DE PVC DE 2"	TRAMO	HIDROSANITARIO
462	TUBO DE PVC DE 3/4 ", CÉDULA 40	m	HIDROSANITARIO
463	TUBO DE PVC DE 6"	TRAMO	HIDROSANITARIO
464	TUBO DE PVC DE 8"	TRAMO	HIDROSANITARIO
465	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
466	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
467	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/4" ALTA PRESIÓN	ml	HIDROSANITARIO
468	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1/2 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
469	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 2 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
470	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
471	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3/4 " ALTA PRESIÓN	M	HIDROSANITARIO
472	TUBO DE PVC SANITARIO DE 1 1/2" ALTA PRESIÓN	MT.	HIDROSANITARIO
473	TUBO de PVC SANITARIO DE 4"	M	HIDROSANITARIO
474	TUBO DE PVC SANITARIO DE 6"	M	HIDROSANITARIO
475	TUBO DE PVC. HIDRÁULICO DE 4"	TRAMO	HIDROSANITARIO
476	TUBO GALV. DE 25 MM.	MT.	HIDROSANITARIO

477	TUBO GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM	PZA	HIDROSANITARIO
478	TUBO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 13 MM	PZA	HIDROSANITARIO
479	TUERCA HEXAGONAL DE 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
480	TUERCA PVC 1 ¼"	PZA.	HIDROSANITARIO
481	TUERCA UNIÓN DE 4" TUBO PLUS.	PZA.	HIDROSANITARIO
482	TUERCA UNIÓN 1 1/4"	PZA	HIDROSANITARIO
483	TUERCA UNIÓN 1"	PZA.	HIDROSANITARIO
484	TUERCA UNIÓN CU. DE 19 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
485	TUERCA UNIÓN CU. DE 25 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
486	TUERCA UNIÓN CU. DE 38 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
487	TUERCA UNIÓN DE PVC DE 2", CÉDULA 80	PZA	HIDROSANITARIO
488	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
489	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO
490	TUERCA UNIÓN GALV. DE 19 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
491	TUERCA UNIÓN GALV. DE 25 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
492	TUERCA UNIÓN GALVANIZADA 1 ½"	PZA.	HIDROSANITARIO
493	VÁLVULA 1" DE PASO PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
494	VÁLVULA ANGULAR DE BARRIL DE 13 ms.	PZA.	HIDROSANITARIO
495	VÁLVULA BRIDADA DE PVC HIDRÁULICO DE 4"	PZA	HIDROSANITARIO
496	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 1-1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
497	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
498	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 25 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
499	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 38 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
500	VÁLVULA CHECK DE 50MM	PZA.	HIDROSANITARIO
501	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
502	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
503	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 25 mm	PZA.	HIDROSANITARIO
504	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 38 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
505	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 51 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
506	VÁLVULA COMPUERTA 1/2"	PZA	HIDROSANITARIO
507	VÁLVULA COMPUERTA DE 6" MARIPOSA PARA BYPASS	PZA.	HIDROSANITARIO
508	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 2" ABRIDADA	PZA.	HIDROSANITARIO
509	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 6" ABRIDADA	PZA.	HIDROSANITARIO
510	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 19 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
511	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 32 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
512	VÁLVULA DE 6 MM. EN BCE. ROSCABLE	PZA.	HIDROSANITARIO
513	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO

514	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
515	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	PZA.	HIDROSANITARIO
516	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 13 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	PZA.	HIDROSANITARIO
517	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 19 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	PZA.	HIDROSANITARIO
518	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN PARA TANQUE ALTO DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
519	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" SOLDABLE	PZA.	HIDROSANITARIO
520	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" SOLDABLE	PZA.	HIDROSANITARIO
521	VÁLVULA DE COMPUERTA SOLDABLE DE 25 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
522	VÁLVULA DE ESFERA DE COBRE DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
523	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 110MM	PZA	HIDROSANITARIO
524	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 25MM	PZA	HIDROSANITARIO
525	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 40MM	PZA	HIDROSANITARIO
526	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 63MM	PZA	HIDROSANITARIO
527	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 75MM	PZA	HIDROSANITARIO
528	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 90MM	PZA	HIDROSANITARIO
529	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
530	VÁLVULA DE ESFERA PASO DE 2" PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
531	VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE ½	PZA.	HIDROSANITARIO
532	VÁLVULA DE GLOBO DE CPVC (13 MM) 1/2"	PZA	HIDROSANITARIO
533	VALVULA DE PASO ¾ DE PVC	PZA.	HIDROSANITARIO
534	VÁLVULA DE PASO PVC HIDRÁULICO 2" CUERDA INTERIOR	PZA.	HIDROSANITARIO
535	VÁLVULA DE PVC 1"	PZA.	HIDROSANITARIO
536	VÁLVULA DE RESORTE DE 13 MM.	PZA.	HIDROSANITARIO
537	VÁLVULA DE TANQUE ALTO PARA ALTA PRESIÓN DE 2" CON VARILLA Y FLOTADOR	PZA.	HIDROSANITARIO
538	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE W.C, EN BCE. MCA. URREA O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
539	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE WC, MCA. URREA CON FLOTADOR O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
540	VÁLVULA DE TANQUE ELEVADO ALTA PRESIÓN DE 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
541	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE DE ¾ SARCO O SIMILAR	PZA.	HIDROSANITARIO
542	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE DE 160PSI	PZA	HIDROSANITARIO
543	VÁLVULA ESFERA 1/2" SOLDABLE	PZA	HIDROSANITARIO
544	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ½"	PZA	HIDROSANITARIO
545	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ¾"	PZA	HIDROSANITARIO
546	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 600PSI	PZA.	HIDROSANITARIO
547	VÁLVULA TIPO PILOTO DE DOS VÍAS DE 3/8", MARCA: WATTS	PZA	HIDROSANITARIO
548	Y DE ½" DE TUBO PLUS	PZA.	HIDROSANITARIO
549	Y DE 110MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
550	Y DE 25MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO

551	Y DE 40MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
552	Y DE 63MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
553	Y DE 75MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
554	Y DE 90MM DE TUBO PLUS	PZA	HIDROSANITARIO
555	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1"	PZA.	HIDROSANITARIO
556	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1/2"	PZA.	HIDROSANITARIO
557	Y PVC. HIDRÁULICA DE 2"	PZA.	HIDROSANITARIO
558	Y PVC. HIDRÁULICA DE 3/4"	PZA.	HIDROSANITARIO
559	Y PVC. HIDRÁULICA DE 4"	PZA.	HIDROSANITARIO

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL., (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

REFACCIONES PARA AIRE ACONDICIONADO

No.	Concepto	Unidad de medida	Tipo de material
1	ACEITE PARA COMPRESOR REMANUFACTURADO	LITRO	AIRE ACONDICIONADO
2	ADAPTADOR HEMBRA DE 13 MM COBRE.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
3	ALARMAS AUDIOVISUALES PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
4	ARRANCADOR ALTISTART 22-(ATS22)-CONTROL 220V- POTENCIA 230V / 480 V.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
5	ARRANCADOR MAGNÉTICO CLASE 8536 TIPO LBG1 A 220 VOLTS.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
6	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 10 H P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
7	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 3 H P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
8	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 5 H P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
9	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 7.5 H P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
10	ARRANCADOR SQUARE'D CLASE 8536 TIPO LBG2 A 220 VOLT.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
11	ARRANCADOR SQUARE'D CLASE 8536 TIPO LD01 SERIE C, A 220 VOLT.	PZA	AIRE ACONDICIONADO
12	ASILANTE TERMICO, ARMAFLEX 7/8 x 1/2	ML	AIRE ACONDICIONADO
13	ASILANTE TERMICO,ARMAFLEX 5/8 x 1/2	ML	AIRE ACONDICIONADO
14	ASPAS DE 4 HOJAS DE 16"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
15	BALERO 6203	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
16	BALERO 6204	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
17	BALERO 6205	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
18	BANDA INDUSTRIAL 5VX850 MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
19	BANDA INDUSTRIAL TIPO 64 DE 1/2" x 66" MARCA GATES O SIMILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
20	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-34 DE 1/2" x 36" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
21	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-36 DE 1/2" x 38" MARCA GATES O SIMILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
22	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-39 DE 1/2" x 41" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
23	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-40 DE 1/2" x 42" MARCA GATES O SIMILAR,	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
24	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-148 DE 1/2" x151" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
25	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-173 DE 1/2" x 176" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
26	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-36 DE 1/2" x 38" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
27	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-42 DE 1/2" x 45" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
28	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-52 DE 1/2" x 54" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
29	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-57 DE 1/2" x 60" MARCA GATES O SIMILAR.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
30	BOMBA DE CONDENSADOS MINIBLANC NC220V Y CAPACIDAD DE 3 T.R.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
31	BOTÓN DE TRES POSICIONES DE PARO Y ARRANQUE	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
32	CÁMARAS TIPO BALA	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
33	CÁMARAS TIPO DOMO	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
34	CAPACITOR DE 5.5 MICROFARADIOS	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
35	CAPACITOR DE 7.5 MICROFARADIOS	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
36	CHUMACERA DE 1-1/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

37	CHUMACERA DE PISO 1-3/16"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
38	CHUMACERA DE PISO DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
39	CHUMACERA DE PISO DE ¾"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
40	CHUMACERA DE PISO DE 1-1/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
41	CHUMACERA DE PISO DE 1-1/8"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
42	CHUMACERA DE PISO DE 5/8"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
43	CINTA TEFLON 25MMX520	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
44	CINTA TEFLON 3/4X260	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
45	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
46	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
47	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
48	CODO PVC HIDRÁULICO 13X 90	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
49	CODO PVC HIDRÁULICO 19 X 90	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
50	COMPRESOR HERMÉTICO DE 2 T.R. VOLTAJE DE 220 V TRIFASICO PARA GAS R22	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
51	COMPRESOR HERMÉTICO DE 3 HP VOLTAJE DE 220 V.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
52	COMPRESOR HERMÉTICO DE 5TR VOLTAJE DE 220 V	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
53	CONTACTOR FURNAS CATALOGO N° 45CA220A220AJ	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
54	CONTACTOR FURNAS DE 30 AMP. BOBINA 110	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
55	CONTACTOR FURNAS DE 30 AMP. BOBINA 24 VOLTS	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
56	CONTACTOR FURNAS N° DE CATALOGO 42BE15AJ	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
57	CONTACTOR SIEMENS 3TB44-17OA	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
58	CONTACTOR TELEMECANIQUE CATALOGO N° CA2DN131A60	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
59	CONTRABRIDA 12"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
60	CONTROLADOR MICRO TECH III MODELO: MT3006	PZA	AIRE ACONDICIONADO
61	COPLE PVC HIDRÁULICO 13MM	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
62	COPLE PVC HIDRÁULICO CÉDULA 40 DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
63	DETECTORES DE CO2	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
64	DETECTORES DE HUMO FOTOELECTRICOS	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
65	DETECTORES DE TEMPERATURA	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
66	DUCTERÍA PARA EXTRACTOR DE LAMINA GALVANIZADA CAL.24 DE 20x20 CM.	KG	AIRE ACONDICIONADO
67	ELECTROIMANES	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
68	ELEMENTO TÉRMICO A14.8	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
69	ELEMENTO TÉRMICO A17.9	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
70	ELEMENTO TÉRMICO B14	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
71	ELEMENTO TÉRMICO B15.5	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
72	ELEMENTO TÉRMICO B45	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
73	ELEMENTO TÉRMICO B79	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
74	ELEMENTO TÉRMICO B9.10	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
75	EMBOBINADO DE MOTOR DE ¼ H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

76	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1 1/2 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
77	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
78	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1/2 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
79	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1/3 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
80	EMBOBINADO DE MOTOR DE 15 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
81	EMBOBINADO DE MOTOR DE 20 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
82	EMBOBINADO DE MOTOR DE 3 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
83	EMBOBINADO DE MOTOR DE 7.5 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
84	EMBOBINADODE MOTOR DE 2 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
85	EMBOBINADODE MOTOR DE 10 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
86	EMBOBINADODE MOTOR DE 3/4 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
87	EMBOBINADODE MOTOR DE 5 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
88	ESTACIONES MANUALES DE JALÓN PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
89	FILTRO DE AIRE DESECHABLE DE 24" x 24"X 2" DE ESPESOR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
90	FILTRO DESHIDRATADOR DE ½.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
91	FILTRO DESHIDRATADOR DE 3/8.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
92	FILTRO DESHIDRATADOR P/ MINI SPLIT	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
93	FILTRO POROFLEX	PZA	AIRE ACONDICIONADO
94	FLECHA DE 1" DIAM X 3 MTS LARGO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
95	FOAN CLEAN NO ACIDO	LTS	AIRE ACONDICIONADO
96	FORRO EN FIBRA DE VIDRIO DE 1-1/2" CON FOIL DE ALUMINIO PARA DUCTO.	M2	AIRE ACONDICIONADO
97	FOTOCELDAS PARA GREEN MAX	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
98	FUNDENTE PARA SOLDADURA	LTS	AIRE ACONDICIONADO
99	FUSIBLE DE ALTA RESISTENCIA DE 30 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
100	FUSIBLE DE ALTA RESISTENCIA DE 60 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
101	FUSIBLES DE 15 AMP	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
102	GAS FREÓN 134 A	KG	AIRE ACONDICIONADO
103	GAS FREÓN 22	KG	AIRE ACONDICIONADO
104	GAS REFRIGERANTE R-410A	KG	AIRE ACONDICIONADO
105	IMPERMEABILIZANTE PARA FIBRA DE VIDRIO TERRACOTA	LTS	AIRE ACONDICIONADO
106	INSUL-TUBE DE 1 1/2"	MI	AIRE ACONDICIONADO
107	INSUL-TUBE DE 1 3/4"	MI	AIRE ACONDICIONADO
108	INSUL-TUBE DE 1/2"	MI	AIRE ACONDICIONADO
109	INSULTUBE DE 1-1/8"	MT	AIRE ACONDICIONADO
110	INSUL-TUBE DE 3/4"	MI	AIRE ACONDICIONADO
111	INSULTUBE DE 5/8	MT	AIRE ACONDICIONADO
112	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
113	INTERRUPTOR DE FLUJO (WATER FLOW) DE CHILLER	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
114	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2 x 20 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

115	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 20 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
116	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 30 AMP.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
117	LECTORAS DE PROXIMIDAD	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
118	LIMPIADOR DE PVC	LTS	AIRE ACONDICIONADO
119	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 1" DE 200 PSI	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
120	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 1/2" DE 200 PSI	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
121	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 3/4 DE 200 PSI	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
122	MANGUERA PARA DRENAR MANÓMETROS	MI	AIRE ACONDICIONADO
123	MANÓMETRO DE PRESIÓN PARA 0-7 KG DE 2" DE DIAM.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
124	MÓDULO DE EXTENSIÓN MODELO: MT3025	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
125	MOTOBOMBA DE AGUA DE 1H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
126	MOTOR DE ½ H.P. A 220V PARA CONDENSADOR BIFÁSICO, A 3600 RPM Y FLECHA DE 5/8"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
127	MOTOR DE 3 HP. TIPO JAULA DE ARDILLA 220 VOLT 2 FASES	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
128	MOTOR DE CONDENSACIÓN 1 1/2 H.P VOLTAJE DE 220, FLECHA DE 5/8 ROTACIÓN EN SENTIDO HORARIO Y 3600 RPM.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
129	PANTALLAS TIPO LED DE 32"	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
130	PEGAMENTO PARA AISLANTE ARMAFLEX	LTS	AIRE ACONDICIONADO
131	PEGAMENTO PARA FIBRA DE VIDRIO	LTS	AIRE ACONDICIONADO
132	PEGAMENTO PARA PVC SILER AZUL 480GR	LATA	AIRE ACONDICIONADO
133	PEGAMENTO SECADO RÁPIDO	LTS	AIRE ACONDICIONADO
134	PEGAMENTO TUBOLITE DE 490 ml	LATA	AIRE ACONDICIONADO
135	PLACA DE GARLOCK PARA EMPAQUES	M2	AIRE ACONDICIONADO
136	POLEA DE 3" x 5/8" CON CUÑERO DE 3/16" UNA RANURA ALUMINIO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
137	POLEA DE 6" x 1" CON CUÑERO DE ¼" UNA RANURA ALUMINIO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
138	PRESOSTATO ALTA Y BAJA PRESIÓN	PZA	AIRE ACONDICIONADO
139	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
140	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
141	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
142	RELEVADORES DE CONTROL DE VELOCIDADES PARA FAN 6 COIL	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
143	RELEVADORES PARA GREEN MAX	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
144	RESINA PARA FUGAS DE TUBERÍA	LTS	SISTEMAS ESPECIALES
145	RESISTENCIA DE CARTER MOD. 665Z30414-1-38-C	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
146	RODAMIENTO 6202	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
147	RODAMIENTO 6206	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
148	RODAMIENTO 6208	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
149	RODAMIENTO 6209	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
150	SELLADOR PARA FIBRA DE VIDRIO BASE SOLVENTE	LTS	AIRE ACONDICIONADO
151	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE AGUA DE 2 H.P.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

152	SELLO MECÁNICO PARA RECIRCULADOR DE AGUA DE ½ H.P	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
153	SENSORES DE CONTROL DE SET POINT PARA FAN 6 COILS	LATA	SISTEMAS ESPECIALES
154	SOLDADURA PARA TUBERÍA DE COBRE	ROLLO	AIRE ACONDICIONADO
155	SOLVENTE DIELÉCTRICO	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
156	SUMINISTRO DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS, CON MARCO ELECTROSOLDADO, MEDIO FILTRANTE DE TELA MOSQUITERA, CRIBA DE PROTECCIÓN EN AMBAS CARAS, MEDIDAS:24.5" x 20.25" x 1.75"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
157	SUMINISTRO DE FILTROS PLISADOS, CON MARCO DE CARTÓN, CAPACIDAD ESTÁNDAR, EFICIENCIA: MERV 13, MEDIDAS: 16.5" x 18.5" x 3.625"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
158	TARJETA CONTROLADORA LÓGICA PROGRAMABLE DE AIRE ACONDICIONADO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
159	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
160	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
161	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
162	TEE PVC HIDRÁULICO DE 13 MM	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
163	TERMÓMETRO BIMETÁLICO	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
164	TERMOSTATO DE CUATRO DIGITAL	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
165	TERMOSTATO DE DUCTO CON BULBO REMOTO,	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
166	TERMOSTATOS ALLERTON	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
167	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
168	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
169	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
170	TUBO CAPILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
171	TUBO DE Cu DE 1/2.	MT	AIRE ACONDICIONADO
172	TUBO DE Cu DE 1-1/8.	MT	AIRE ACONDICIONADO
173	TUBO DE Cu DE 3/8.	MT	AIRE ACONDICIONADO
174	TUBO DE Cu DE 5/8.	MT	AIRE ACONDICIONADO
175	TUBO DE POLIETILENO DE 12" DE ALTA DENSIDAD	MT	AIRE ACONDICIONADO
176	TUBO PVC HIDRÁULICO 13MM .	MTS	AIRE ACONDICIONADO
177	TUERCA CÓNICA DE 5/8"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
178	TUERCA DE PRESIÓN DE 3/8"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
179	TUERCA HEXAGONAL DE ¼"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
180	TUERCA HEXAGONAL DE 3/8"	PZA	AIRE ACONDICIONADO
181	TURBINA DE 7" x 6-1/4" x ½"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
182	UNIDAD CONDENSADORA DE 3.TR. VOLTAJE DE 220V PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
183	UNIDAD CONDENSADORA DE 5.TR. VOLTAJE DE 220 V,PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
184	UNIDAD EVAPORADORA DE 10.TR. PARA GAS R22 VOLTAJE DE 220 V, PARA TEMPERATURA MEDIA	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
185	UNIDAD EVAPORADORA DE 5.TR, PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
186	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO

187	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
188	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
189	UNIRAPID PEGAMENTO DE CONTACTO USO GENERAL	LTS	AIRE ACONDICIONADO
190	VÁLVULA DE BRONCE DE 3/8"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
191	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3"	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
192	VÁLVULA DE ESFERA DE ¾" DE BRONCE	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
193	VÁLVULA DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA P 30 T.R.	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
194	VÁLVULA DE GLOBO ¾ 600 lb	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
195	VÁLVULA DE GLOBO 1/2" 600 LBS	PZA	AIRE ACONDICIONADO
196	VÁLVULA DE GLOBO DE 1" 600 lb	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
197	VÁLVULA DE SERVICIO PARA COMPRESOR DE 30 HP	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
198	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE MODELO: EAP	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
199	VÁLVULA PIVOTE	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
200	VÁLVULA TERMOSTÁTICA DE 20 TR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
201	VÁLVULAS DE 3 " DE AGUA HELADA.	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES
202	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER & PALAU HP 5V 200-230/460 550 RPM 74630 M3 O SIMILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
203	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER & PALAU HP 7.5V 205-230/460 550 RPM 85959 CAUDAL O SIMILAR	PZA.	AIRE ACONDICIONADO
204	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER HP 5 200-230/460 550 RPM CAUDAL 746 30 M3	PZA	AIRE ACONDICIONADO
205	ZETAS Y ELES PARA ELECTROIMANES	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES



METODOLOGÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES, INMUEBLES Y SERVICIOS
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
PRESENTE

Asunto: Planeación integral.

En referencia a la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA No. No. LA-016000997-E8-2022 que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales lleva a cabo para la adjudicación del contrato de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT" .

OBJETIVO:

Ejecutar, verificar y controlar los procedimientos, condiciones y normas relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo que garanticen la conservación de los inmuebles. Lo anterior, con la finalidad de garantizar el cuidado y la continuidad de los inmuebles, así como de la infraestructura con que cuenta la SEMARNAT en cada uno de éstos en un plazo de 283 días a partir del 24 de Marzo, y concluirlos a entera satisfacción de la dependencia de acuerdo con los alcances, especificaciones y normas generales establecidas, al 31 de Diciembre del año en curso.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Llevar a cabo los trabajos de Servicio de mantenimiento a los inmuebles (albañilería, acabados, pintura, piso vinílico, piso cerámico, recubrimientos en muros, plafones, herrería y cancelería, Tablaroca, carpintería y cerrajería), de acuerdo con los requisitos de calidad de materiales y mano de obra en el tiempo requerido por la dependencia en su convocatoria y ofrecidos en la presente proposición, siempre en apego a los lineamientos y normatividad aplicable (Reglamento de construcción y sus normas complementarias, Ley de Obras Públicas y Servicios Generales y su Reglamento, protección civil construcción, equipamiento y legales relacionados con obra pública y mencionados en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, así como la normatividad aplicable de la CDMX, como lo es el Reglamento de Construcciones y sus Normas Complementarias, NOM-001-SEDE-2012, NOM-004-STPS-1999, NOM-009-STPS-2011, NOM-017-STPS-2008, NOM-029-STPS-2011, NOM-154-SCFI-2005, aplicable para la ejecución de instalación eléctrica, NOM-001-SEDE-2012, NOM-011-ENER-2006, NOM-029-STPS-2011, aplicables para la correcta ejecución de los trabajos.

PRELIMINARES

Una vez emitido el fallo, se comenzará a recabar todos aquellos documentos que se entregaran a la contratante para la firma del contrato. Se enviarán listas de personal para solicitar autorización para el acceso a las diferentes sedes de la dependencia, así como un directorio telefónico para la localización del personal; Se retroalimentará al personal encargado de realizar el servicio sobre las medidas de Seguridad respecto a la contingencia COVID 19, para no poner en riesgo ni al personal operativo, así como al personal de la dependencia.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO. Se deberá garantizar el cumplimiento del contrato, mediante fianza por un monto de 10% del monto total del contrato a favor de "Tesorería de la Federación", expedida por una Institución autorizada.

ACTIVIDADES TÉCNICAS PRELIMINARES PREVIO A INICIO DE LOS TRABAJOS

Toda vez que se formalice el contrato, como parte preliminar de la ejecución de los trabajos se realizara un levantamiento en los diferentes recintos con el objetivo de identificar equipos, áreas, mobiliario etc al cual se prestara el servicio, para poder realizar un diagnóstico detallado del estado en que se encuentra la maquinaria y equipo, así como las instalaciones, acta de inicio de operatividad y plan de trabajo conforme al diagnóstico realizado de los inmuebles, en caso de ser necesario se realizaran reportes correctivos y se entregara cotización formal y tres comparativos para su evaluación y autorización, de no existir, únicamente será el diagnostico detallado, para posteriormente proceder con el programa de mantenimiento licitado y las rutinas establecidas en el proceso de licitación dentro de los horarios y días establecidos, mismo que será coordinado con los supervisores de cada sede.

Se deberá proporcionar a la SEMARNAT los servicios de mano de obra y materiales necesarios para realizar los mantenimientos que permitan conservar en buenas condiciones la maquinaria y equipo, así como las instalaciones de los inmuebles. Asimismo, se asumirán los posibles daños que ocasione el personal al prestar el servicio. Los servicios se llevarán a acabo en los siguientes inmuebles

Nombre del inmueble	Dirección	NOMBRE Y CARGO DE LOS SUPERVISORES
Edificio Sede	Av. Ejército Nacional No 223, Col. Anáhuac I Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.	- VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN - JUAN FRANCISCO FARRÁEZ MENA, PEDRO LÓPEZ COLÍN (cuartos MDF e IDF)
Edificio CONABIO	Liga de Periférico Insurgentes Sur, No. 4903, Colonia Parques del Pedregal, Demarcación territorial Tlalpan, C.P. 14010, CDMX.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN
Archivo "Naucalpan"	Calle 5 No. 10, Col. Industrial Alce Blanco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53311, Estado de México.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN
Archivo "El Pípila"	Boulevard Pípila No. 1, Lomas de Tecamachalco, Municipio de Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN
CIVS Los Reyes	Calle Circuito Emiliano Zapata Norte esquina con Circuito Emiliano Zapata Sur, Col. El Pino, Los Reyes Acaquilpan, La Paz, C.P. 56401,	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN

	Estado de México.	
BioParque Urbano San Antonio	Av. Central No. 300, Col. Carola, Demarcación territorial Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México.	MANUEL DE LA PAZ DUARTE; ENRIQUE DEL VALLE MORENO; HÉCTOR ISMAEL MURILLO RAZO
"Vivero Coyoacán" (oficinas y parque nacional)	Av. Progreso No. 1 y 3, Col. Del Carmen, Demarcaciones territorial Coyoacán, C.P. 04100, Ciudad de México.	MANUEL DE LA PAZ DUARTE; ENRIQUE DEL VALLE MORENO; HÉCTOR ISMAEL MURILLO RAZO
"Mérida 1" (Centro Hidrometeorológico Regional de Mérida)	Calle 59B No. 238, Fraccionamiento Yucalpetén, C.P. 97238, Mérida, Yucatán.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN
"Casa SEMARNAT" (antigua oficina de representación en Yucatán)	Calle 25 No. 409 X46 y 48-DG, Fraccionamiento Jardines de Mérida, C.P. 97135, Mérida, Yucatán.	VICTOR HUGO ARROYO CASTREJÓN

Se realizará la presentación formal del personal encargado de ejecutar los trabajos, según corresponda, con el administrador de contrato, según corresponda:

- Supervisor general
- Pintor
- Albañil
- Soldador
- Cerrajero
- Carpintero
- Tablaroquero
- Instalador de aluminio

El personal se presentará a partir del 24 de Marzo del año 2022 y durante la vigencia del contrato, con uniforme, cada uno de los trabajadores estará debidamente identificado con el uniforme y equipo de protección personal completo de acuerdo con las actividades que desarrollen.

El uniforme consta de:

- Playera o camisola de color distintivo ya sea de algodón o algún material resistente y cómodo.
- Logotipo de la compañía estampado en la parte posterior de la playera o camisola.
- Pantalón de mezclilla.
- Botas de casquillo dieléctrico
- Cubrebocas
- Lentes

Así mismo portaran Identificación como trabajadores de la empresa el cual contendrá nombre completo de la persona, especialidad, tipo de sangre, teléfono en caso de emergencias, logotipo de la compañía, numero de afiliación al IMSS del trabajador y firma de quien autoriza ser parte de la plantilla por parte de la compañía.

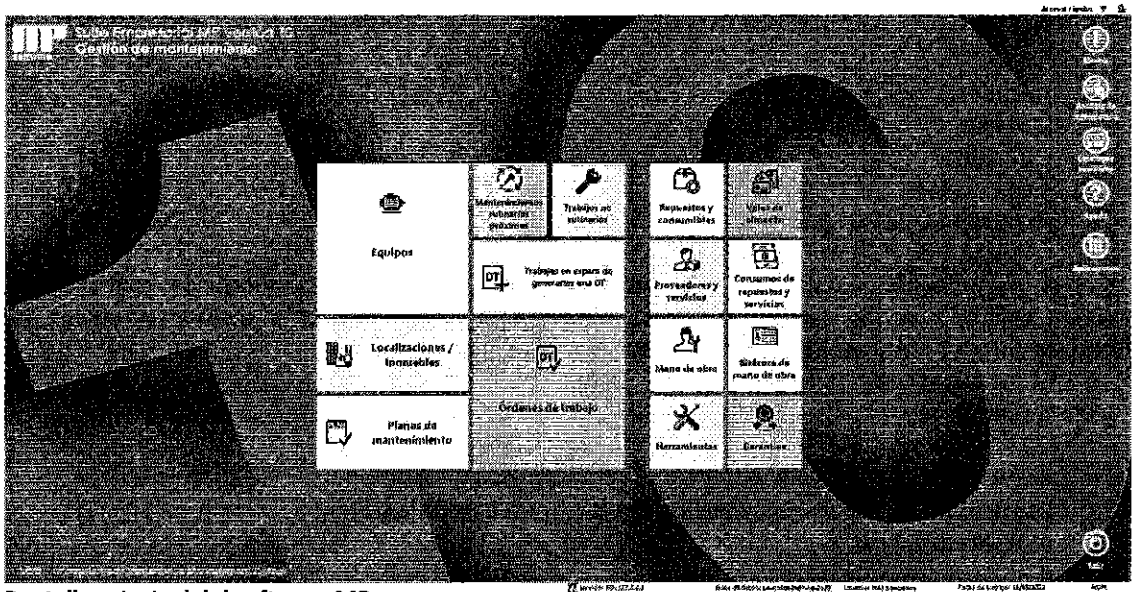
El personal que se empleará para la ejecución de los trabajos contará con la edad mínima de 18 años cumplidos y estará afiliado en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en cumplimiento a lo previsto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y a lo dispuesto en el artículo 80, cuarto párrafo, de su Reglamento. Así mismo se entregará copia de los pagos bimestrales que realicen al Instituto Mexicano del Seguro Social correspondientes al personal que se encuentre prestando el servicio en la SEMARNAT en cualquiera de sus inmuebles.

Se dará seguimiento puntual a las órdenes de servicio emitidas por el administrador del contrato o los supervisores de cada inmueble en tiempo y forma.

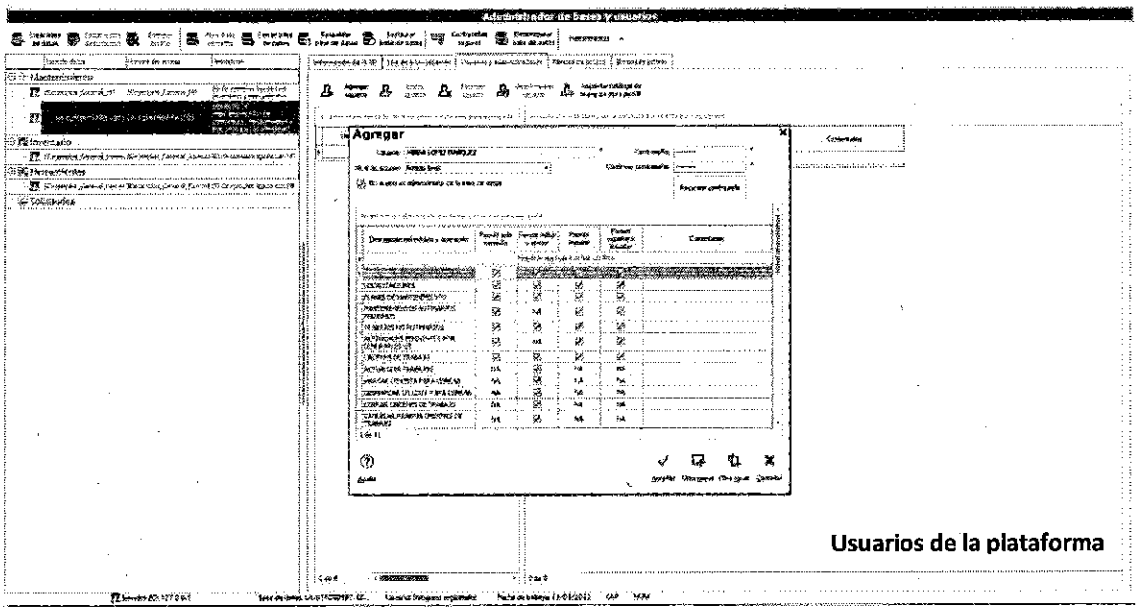
El supervisor de M&J se encargará de proporcionar un acceso a la plataforma del sistema computarizado de gestión de mantenimiento (CMMS por sus siglas en Ingles) al administrador del contrato y a los supervisores de cada recinto donde se contempla llevar a cabo los mantenimientos preventivos y correctivos.

En dicha plataforma se podrán generar ordenes de servicio para la ejecución del mantenimiento tanto preventivo como correctivo, así como reportes del servicio realizado, el sistema es capaz de enviar alertas a los técnicos responsables de cada actividad.

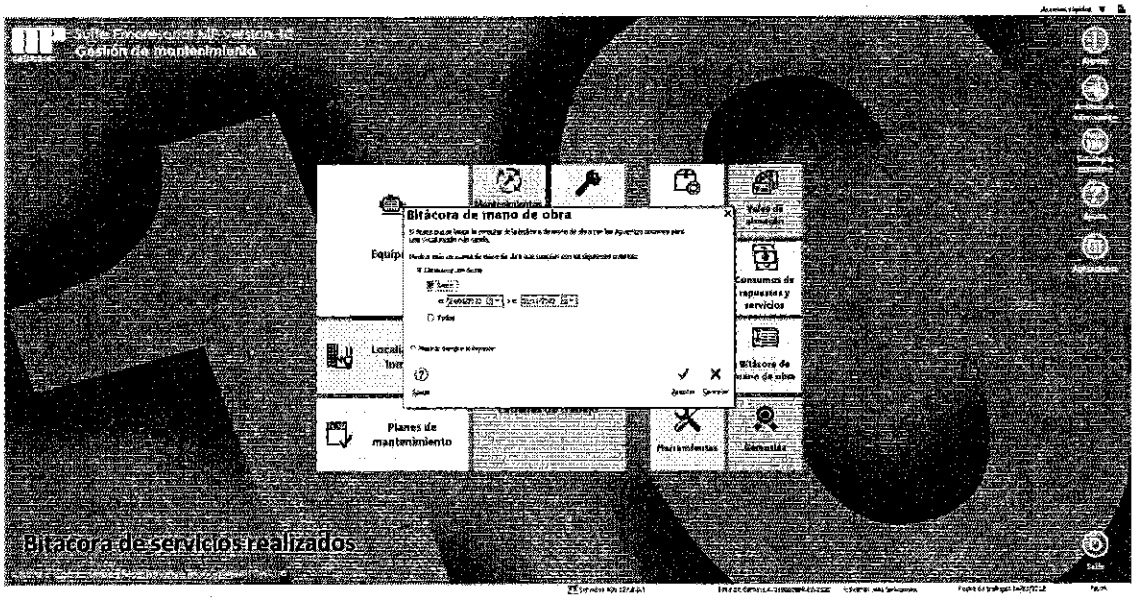
El software de mantenimiento MP permite rastrear los costes de la mano de obra y reducir el tiempo de inactividad. Deteniendo el gasto excesivo en reprocesos, ahorrar costos de energía al mantener el equipo en óptimas condiciones y aumentar el tiempo de actividad de los activos, todo mientras rastrea los costos de mantenimiento para que sepa exactamente cómo se gasta el presupuesto.



Pantalla principal del software MP



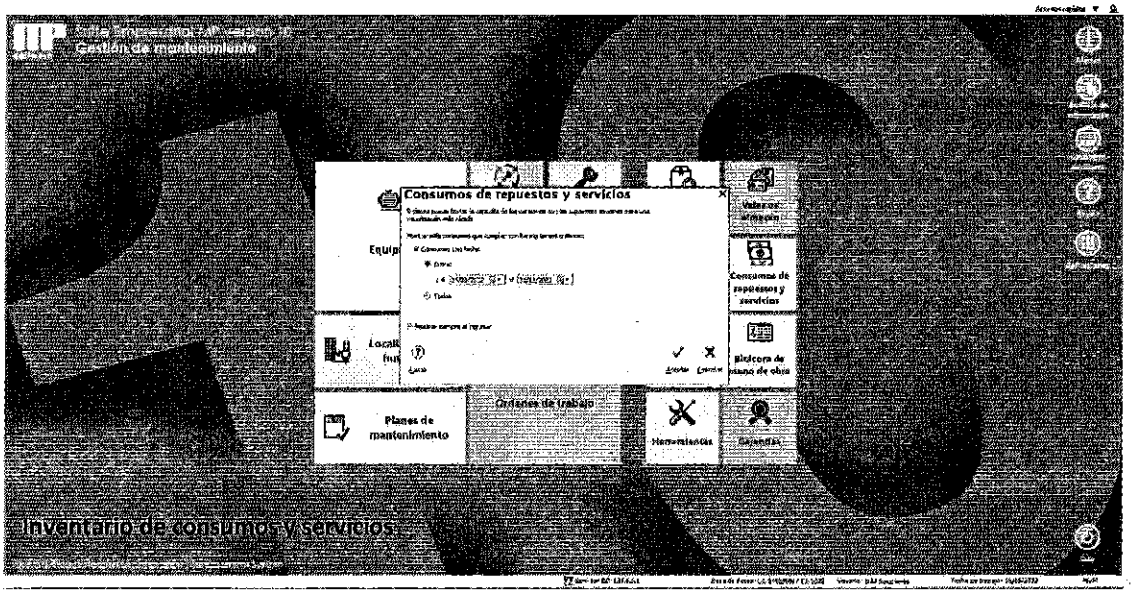
Usuarios de la plataforma

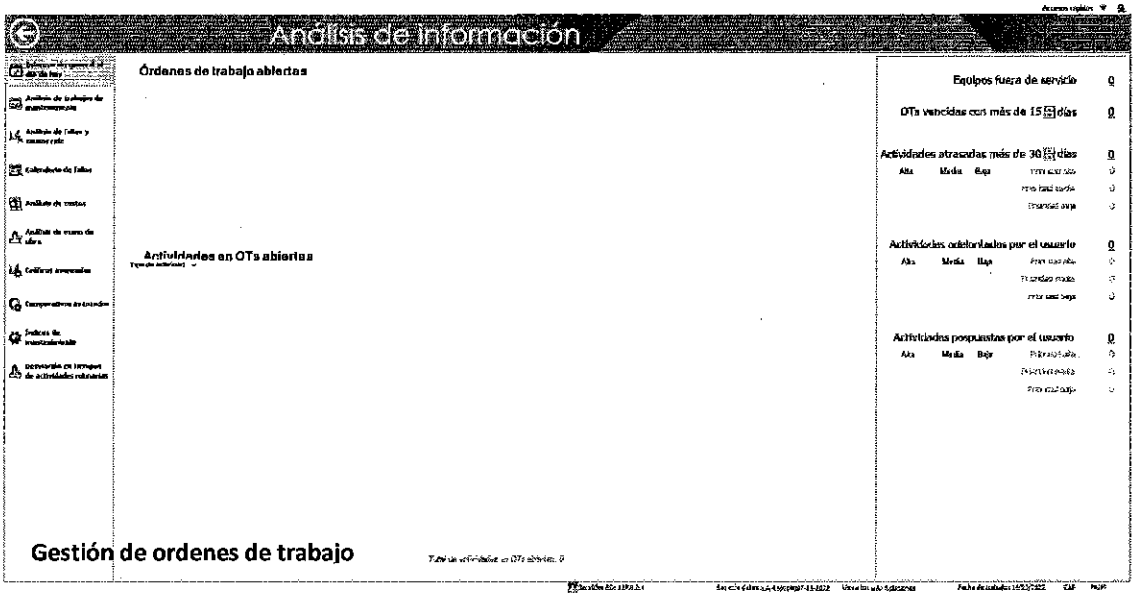


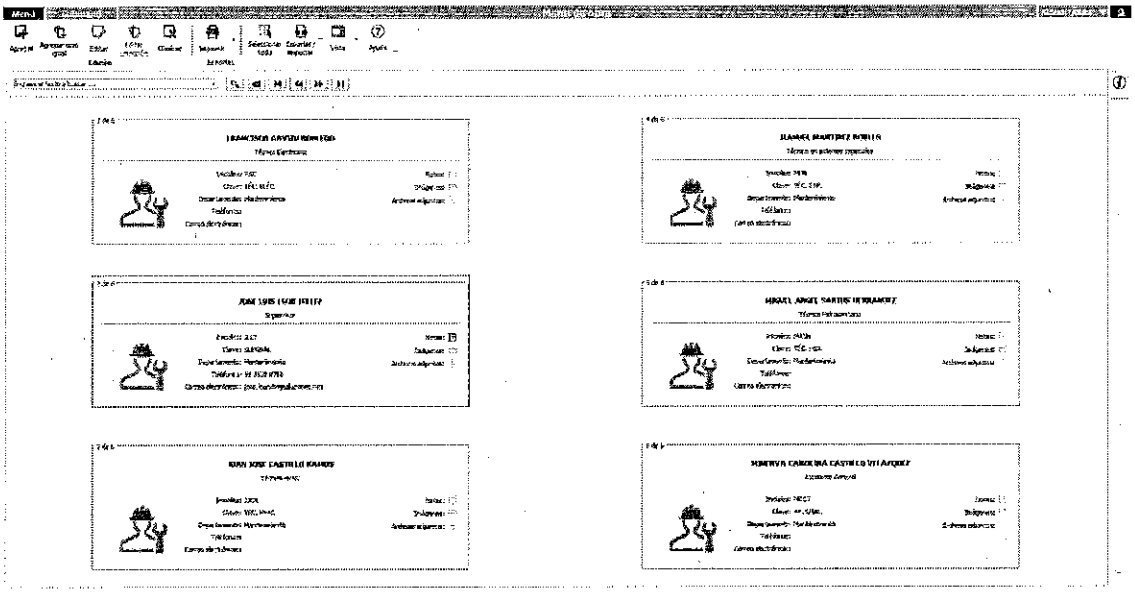
Bitacora de servicios realizados

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/







Gestión de personal

1 de 1

JOSE LUIS LEON TELLEZ

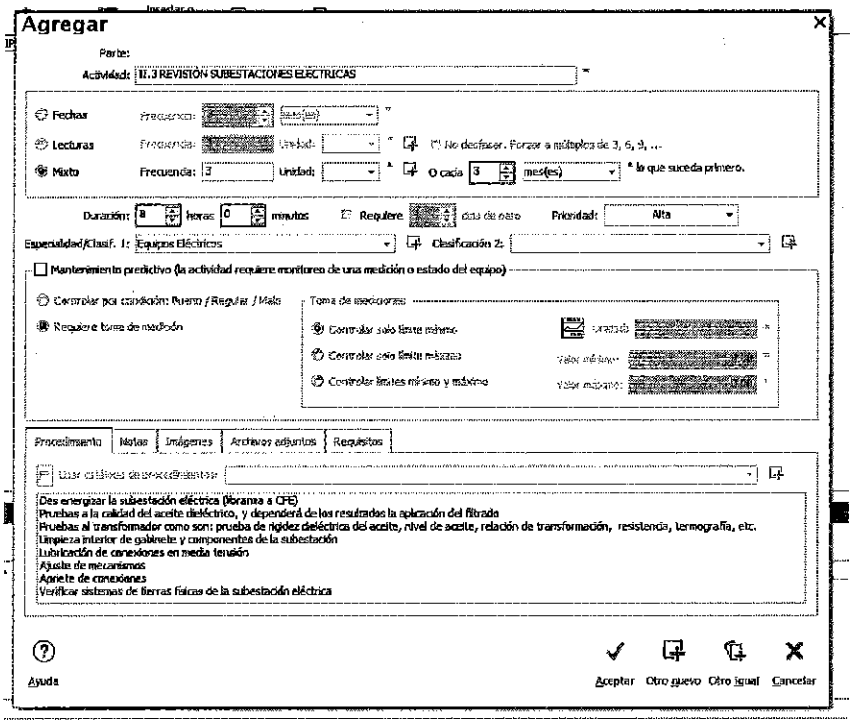
Supervisor

Iniciales: JLLT
Clave: SUPGRAL
Departamento: Mantenimiento
Teléfonos: 55 3520 9768
Correo electrónico:: jose.leon@mjsoluciones.net

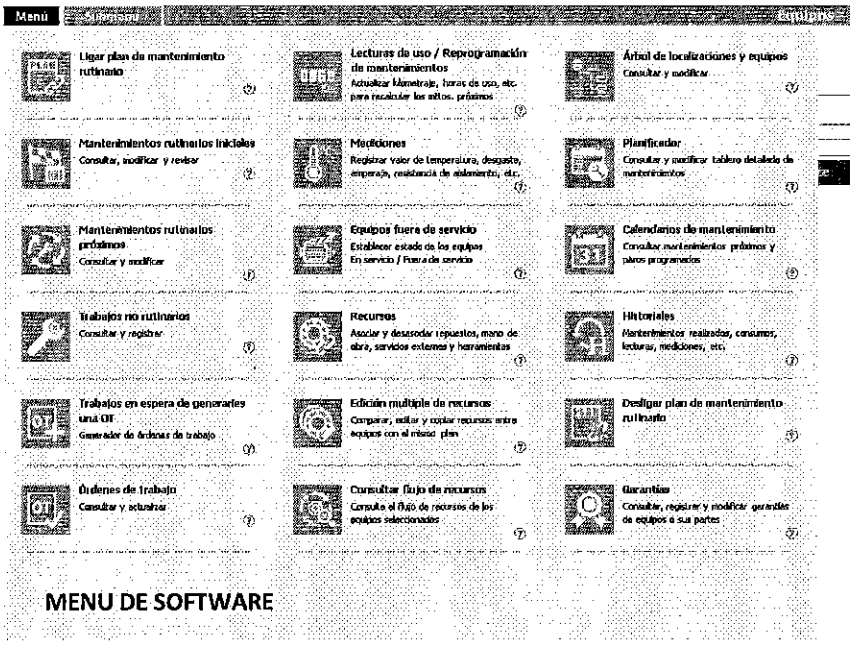
Notas:
Imágenes:
Archivos adjuntos:

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

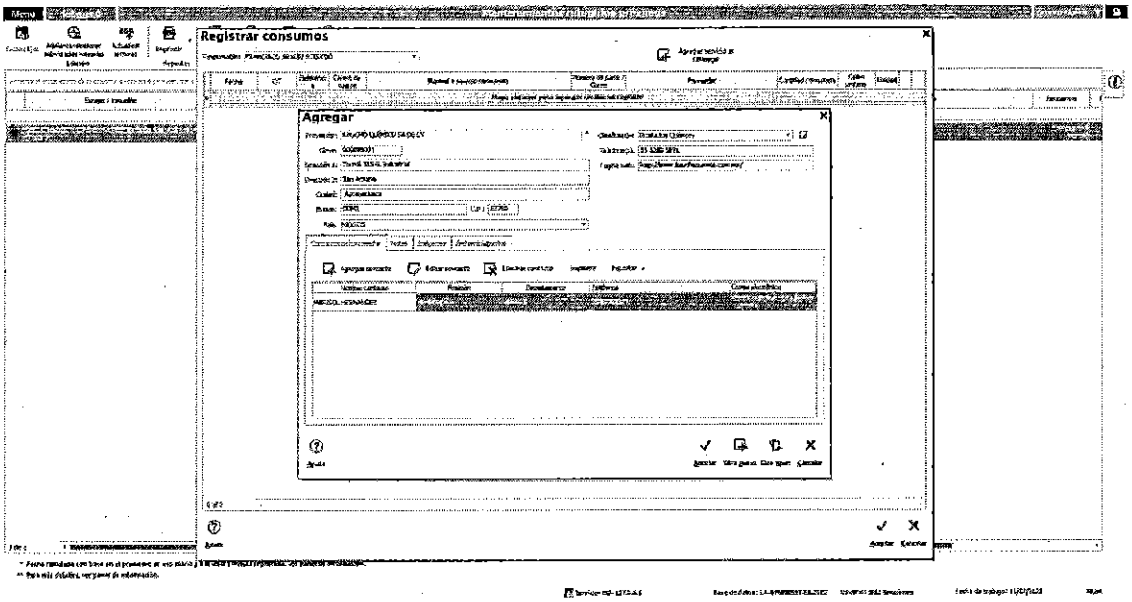
RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.miingenierla.com.mx/



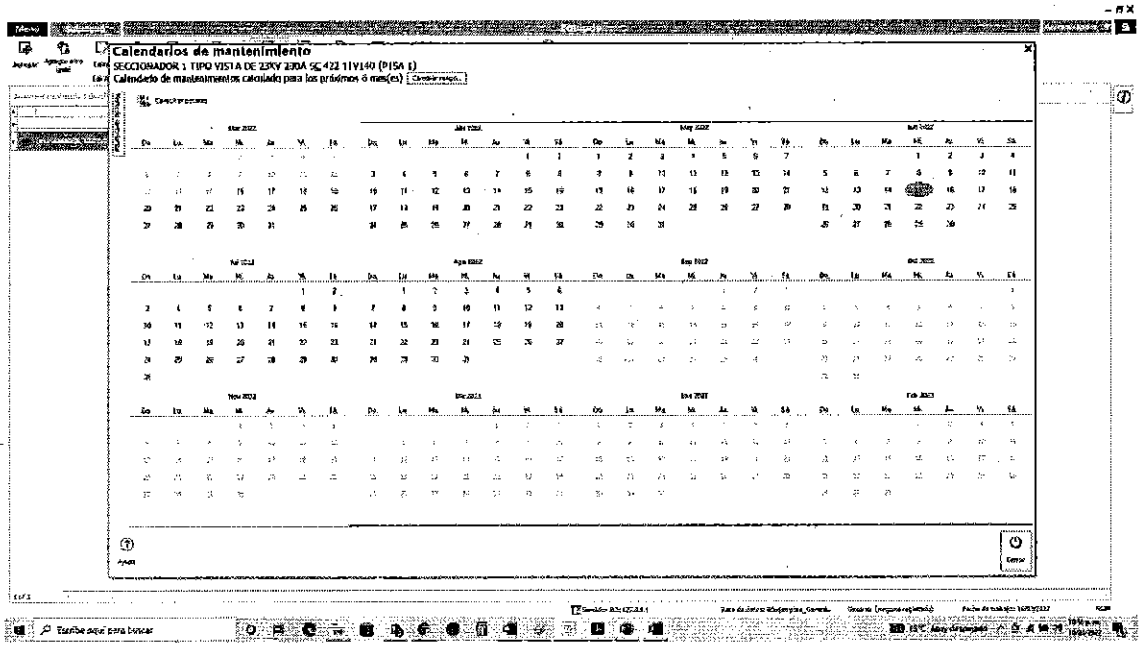
IMPLEMENTACIÓN DE RUTINAS



MENU DE SOFTWARE



PROVEEDORES DE MATERIALES



CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Una vez concluido el o los servicios se realizarán los reportes de servicio por cada uno de los servicios otorgados, los que estarán firmados por el técnico que realice el servicio para posteriormente solicitar la firma satisfactoria de recibido por el usuario y/o responsables del servicio y el supervisor del inmueble indicando el nombre de estos. En esta orden de servicio se registrará, si es el caso, la descripción detallada de las actividades realizadas, números generadores indicando dimensiones, croquis de ubicación, cotas y volúmenes y reporte fotográfico (con un mínimo de tres fotos).

Se llevará una bitácora de mantenimiento por cada especialidad, misma que estará ligada a la realización de las rutinas.

Las bitácoras de mantenimiento contendrán como principales rubros: número de orden de servicio, fecha, hora de inicio de los trabajos, concepto y refacciones utilizadas; asimismo, indicara la descripción de los conceptos, nombre y firma del técnico o Ingeniero y nombre y firma de quien acepta el trabajo a satisfacción por parte de la secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Cuando ocurra una reparación y sea necesario utilizar refacciones, se atenderá inmediatamente con el fin de evitar que los equipos e instalaciones dejen de funcionar, lo que se indicará en las ordenes de servicio otorgados por mantenimiento preventivo y correctivo que sean autorizados por el administrador del contrato.

En caso de que alguno de los materiales y/o refacciones que se requieran para prestar el servicio no se encuentren comprendidos en los apéndices de los Términos de Referencia, se presentaran un mínimo de tres cotizaciones, para su análisis y autorización del supervisor del inmueble correspondiente, además se solicitara la autorización del administrador del contrato.

En caso de que la reparación requiera de mayor tiempo, se deberá informar al administrador del contrato por escrito dentro del plazo de las veinticuatro horas posteriores a la detección de la necesidad del servicio, indicando las causas que le impiden terminar en el tiempo establecido en la orden de servicio, además de indicar el tiempo que se llevará para concluir el trabajo acompañado de su justificación, en caso de no cumplir lo acordado se aplicara la penalización correspondiente.

Durante los primeros cinco días del mes, se presentará al administrador del contrato las bitácoras de mantenimiento y reportes de las actividades realizadas en el mes anterior por especialidad, donde se detallen los servicios realizados en los diferentes equipos e instalaciones con las que cuenta la SEMARNAT. Al término del contrato entregara en definitiva dichas bitácoras que amparen los servicios realizados durante la vigencia del contrato.

Se mantendrá como STOCK los materiales de seguridad para poder ser empleados en las diferentes actividades según corresponda:

Concepto	Cantidad	Unidad de medida
Conos flexibles para señalización.	10	Pieza
Cintas de peligro y precaución.	50	Metros lineales
Banderas con reflejante.	10	Pieza

Respiradores para humos o vapores.	5	Pieza
Malla de plástico para aislar sitios.	50	Metros lineales por edificio
Guantes dieléctricos.	5	Pares

GRUPOS DE TRABAJO

PARTIDA I: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

SUPERVISOR GENERAL

- Sera el responsable vigilar el cumplimiento de la ejecución de los trabajos en apego a los lineamientos establecidos por SEMARNAT
- Apoyará a Coordinador de seguridad e higiene a dar un recorrido para hacer el levantamiento de los señalamientos que se colocaran tanto en las áreas restringidas como las peligrosas, los materiales necesarios para proteger estas últimas de posibles daños, así como a los elementos que pudieran ser lastimados.
- Integrará y mantendrá al corriente el archivo derivado de la realización de los trabajos el cual contendrá los siguientes documentos:
    - Diagnóstico inicial de los equipos, inmuebles, mobiliario y áreas
    - Reporte fotográfico de los equipos, inmuebles, mobiliario y áreas
    - Reportes de mantenimiento preventivo y en su caso, reportes de mantenimiento correctivo con las respectivas cotizaciones, oficios de solicitud de aprobación.
    - Registro y control de la bitácora de trabajo
- Resguardara y entregara los manuales y/o garantías de las refacciones utilizadas, y en su caso de equipos reemplazados
- Presentará estimaciones y todo aquello que considere que pueda afectar el proceso del programa
- Mantendrá una comunicación abierta, honesta, oportuna y constante, con los supervisores y personal de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Realizara y entregara de forma mensual al Supervisor de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), un reporte impreso y en archivo electrónico, donde se indique el avance físico del programa de mantenimiento, complementando con gráficas, programas, control de calidad, fotografías y lo pertinente para mostrar claramente el avance de los trabajos.
- Realizara modificación de los indicadores de gestión como administrador principal del software informático para llevar el control de los servicios, administrara permisos y trabajos al equipo de trabajo
- Modificará, actualizara y dará seguimiento al cumplimiento de las Ordenes de trabajo por medio del Software informático
- Presentará el programa de trabajo
- Dara seguimiento oportuno al programa de ejecución convenido para informar al Supervisor sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas
- Registrará en bitácora los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos con la periodicidad que se establezca en el contrato

- Celebrará juntas de trabajo con la Supervisión para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en las minutas y en la bitácora electrónica los acuerdos tomados y dar seguimiento a los mismos
- Cumplirá con las condiciones de seguridad e higiene y limpieza de los trabajos
- Suministrar los materiales, maquinaria y equipo de acuerdo con lo programado
- Verificar la debida terminación de los trabajos dentro del plazo convenido
- En caso de presentarse conceptos y cantidades no incluidos en el presupuesto original, estos se clasificarán como trabajos y precios extraordinarios entregara las matrices de los precios unitarios extras para su revisión y aprobación.
- Vigilara el correcto cumplimiento del reglamento de construcciones vigente en lo que se refiere a la Seguridad e Higiene en las obras a fin de proteger la integridad física de los trabajadores, así como evitar molestias a los terceros con motivo de la ejecución de la obra
- Proporcionará asesoría técnica y aportación de soluciones requeridas por el proceso de la ejecución de los trabajos con el administrador de contrato y/o Supervisor.
- Dara seguimiento al programa físico detallado
- Realizara la integración del expediente general del servicio, recopilara la documentación correspondiente, así la elaboración del consolidado final.
- Realizara las medidas de mitigación cuidando lo siguiente:
    - Las normas de construcción vigentes para que las obras civiles se realicen sin riesgo
    - Entender el peligro asociado a los fenómenos naturales
    - Conocer la vulnerabilidad y riesgos en la zona donde se realizan actividades cotidianas
    - Derivado del estado de contingencia en el que se encuentra la CDMX realizara un levantamiento y solicitud de mantenimiento correctivo para limpieza y sanitización de ductos con medios mecánicos (esto se recomienda donde la circulación de ventilación natural no es posible) con el fin de mitigar riesgos de propagación de COVID 19

SEGURIDAD E HIGIENE

- Se presentará en compañía del Supervisor General, con los supervisores de las diferentes sedes de la secretaria y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, para apoyar al Supervisor con la presentación de las cuadrillas de trabajo.
- Con apoyo del Supervisor General dará un recorrido para hacer el levantamiento de los señalamientos que se colocaran tanto en las áreas restringidas como las peligrosas, los materiales necesarios para proteger estas últimas de posibles daños, así como a los elementos que pudieran ser lastimados.
- Proporcionará a todas las cuadrillas el Equipo de Protección Personal que se requiera para la realización de las diferentes actividades por realizar en base a lo establecido por la ley en materia de Seguridad en el Trabajo, considerando el riesgo representen determinadas actividades.
- Supervisara que los trabajos se encuentren en buenas condiciones de higiene y libre de materiales, basura u obstáculos, que impidan el tránsito dentro de la misma.
- Coordinara con el Supervisor General y/o los Supervisores de cada especialidad las actividades a realizar, velando siempre por la seguridad de cada uno de los integrantes de las cuadrillas.
- Sera el responsable de capacitar al personal previo a iniciar las actividades programadas en materia de seguridad e higiene
- Apoyará al Supervisor General con información para la realización de un reporte impreso y en archivo electrónico, de los trabajos ejecutados, complementando con gráficas, programas, control de calidad, fotografías y lo pertinente para mostrar claramente el avance de los trabajos.
- Vigilara y supervisara la correcta ejecución de los trabajos

- Vigilara el cumplimiento de las medidas sanitarias emitidas por las autoridades y aplicables en los centros de trabajo
- Llevara el expediente de cada una de las personas que integren el equipo de trabajo donde resguardara las constancias de habilidades laborales, certificados COVID, Exámenes médicos anuales y pruebas PCR, Antígenos que se apliquen al equipo de trabajo con el objetivo de mitigar la propagación del COVID 19.

PINTOR

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Estará al servicio de la Secretaria cuando se requieran los servicios de manera inmediata
- Revisión de barandales, vallas y cerca perimetral
- Revisión en estacionamientos de las líneas divisorias de cajones de estacionamiento, banquetas, guarniciones y pasos peatonales
- Revisión de pintura de banquetas y guarniciones interiores
- Revisión de pintura de áreas de acceso y balizamiento de áreas de servicio
- Realizara recorridos para identificar donde se requiere su servicio
- Revisión de pintura exterior de fachada principal de edificios
- Cuando este no tenga trabajo apoyara a los especialistas y técnicos como Ayudante general, facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento

ALBAÑIL

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Estará al servicio de la Secretaria cuando se requieran los servicios de manera inmediata
- Revisión de pasillos, rampas y en general todas las áreas que implican tránsito de personas y vehículos, para detección de fallas en revestimientos de pisos
- Revisión de muros de todas las instalaciones.
- Revisión de impermeabilización de techos
- Revisión de pasillos, andadores, ciclo pista, trota pista, y en general todas las áreas que implican tránsito de peatones o revestimientos
- Revisión de estacionamiento y reparación de baches
- Realizara recorridos para identificar donde se requiere su servicio, resanar, reparar etc
- Cuando este no tenga trabajo apoyara a los especialistas y técnicos como Ayudante general, facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento

SOLDADOR

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Estará al servicio de la Secretaria cuando se requieran los servicios de manera inmediata
- Revisión de barandales, vallas y cerca perimetral
- Revisión de los juegos infantiles en Bioparque San Antonio
- Revisión periódica del área de las tirolesas

- Realizara recorridos para identificar donde se requiere su servicio
- Revisión de estructuras metálicas en escaleras de emergencia del edificio sede
- Cuando este no tenga trabajo apoyara a los especialistas y técnicos como Ayudante general, facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento

CERRAJERO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Estará al servicio de la Secretaria cuando se requieran los servicios de manera inmediata
- Revisión de todo tipo de puertas de las instalaciones, con que cuenten las oficinas.
- Realizara recorridos para identificar donde se requiere su servicio
- Revisión de puertas de acceso a las diversas instalaciones con que cuenta el Parque. En base a orden expresa o de acuerdo con inspección realizada
- Revisión de divisiones de madera, cristal y aluminio de oficinas
- Cuando este no tenga trabajo apoyara a los especialistas y técnicos como Ayudante general, facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento

CARPINTERO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Estará al servicio de la Secretaria cuando se requieran los servicios de manera inmediata
- Realizara recorridos para identificar donde se requiere su servicio
- Cuando este no tenga trabajo apoyara a los especialistas y técnicos como Ayudante general, facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento

TABLARROQUERO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Estará al servicio de la Secretaria cuando se requieran los servicios de manera inmediata
- Realizara recorridos para identificar donde se requiere su servicio
- Revisión de falsos plafones de tabla roca y modular
- Cuando este no tenga trabajo apoyara a los especialistas y técnicos como Ayudante general, facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento

INSTALADOR DE ALUMINIO

- Estará enterado de la información que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con relación al contrato, con el objeto cumplir adecuadamente con el programa.
- Estará al servicio de la Secretaria cuando se requieran los servicios de manera inmediata
- Realizara recorridos para identificar donde se requiere su servicio
- Revisión de módulos de aluminio y cristal de fachada de edificio sede
- Cuando este no tenga trabajo apoyara a los especialistas y técnicos como Ayudante general, facilitará la herramienta necesaria para los trabajos de mantenimiento

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.

Para efectuar el pago correspondiente de los servicios se entregara el soporte documental para acreditar el que el servicio fue adjudicado satisfactoriamente adjuntando la factura correspondiente dentro de los primeros cinco días posteriores al término del mes concluido, El Comprobante Fiscal Digital deberá reunir los requisitos fiscales que establece la legislación vigente en la materia.

El administrador del contrato recibirá los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet y gestionara el pago respectivo, por lo que, si éstos presentaran errores o deficiencias, lo indicará al proveedor por escrito, dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, señalando las deficiencias que deberá corregir, de conformidad con el artículo 90 del Reglamento de las Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet se podrán recibir vía correo electrónico o en Av. Ejército Nacional No. 223, piso 17, ala B, Col. Anáhuac I Sección, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

ENTREGA DEL SERVICIO

Al concluir la vigencia del contrato se reunirá el soporte documenta de los servicios ejecutados a partir del 24 de Marzo del 2022 (bitácoras, reportes, ordenes de servicio), se entregará un reporte detallado del estado en que se entregan los equipos y sistemas, y en un recorrido en conjunto con el Administrador de Contrato se verificara el optimo estado de las instalaciones.

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA No. No. LA-016000997-E8-2022

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

PARTIDA 2 "SERVICIO DE INMUEBLES"

III. PROPUESTA DE TRABAJO

b) Plan de trabajo propuesto por el licitante que permitan garantizar el cumplimiento del contrato .

(4 PUNTOS)

PLAN DE TRABAJO

Este se presentará en la reunión de arranque con los responsables del servicio por parte de SEMARNAT. En esa reunión SEMARNAT, deberá indicar todas las consideraciones y detalles necesarios para la ejecución de los trabajos a su plena satisfacción, en caso de existir puntos que requieran atención inmediata, así como restricciones o medidas específicas que deban cumplirse y no se mencionen en el proceso de licitación.

Se Revisará de manera detallada y previamente al inicio de los trabajos, la información que le proporcione la SEMARNAT con relación al contrato, con el objeto de enterarse de las condiciones en las que se desarrollará el servicio.

Participar en la apertura la entrega de servicio juntamente con la Supervisión equipo técnico, especialista y el administrador del contrato.

Una vez aprobado el plan de trabajo, el Software Informático para el control de los servicios de mantenimiento, se procederá a su ejecución utilizando procedimientos estandarizados, los cuales consideran principalmente el cumplimiento al 100% de todos los requerimientos de seguridad y el cumplimiento al 100% de los requerimientos indicados por la secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en las bases de licitación y junta de aclaraciones.

Utilizando el Software de **MICROSOT PROJECT** se creó una propuesta de calendarización correspondiente a cada subpartida en la que se contemplan los equipos del edificio SEDE, Vivero Coyoacán y Bioparque así como las rutinas establecidas en los términos de referencia y sus respectivas frecuencias para mantener los equipos e instalaciones en buenas condiciones.

El Supervisor de M&J Soluciones se encargará de compartir los archivos generados con la supervisión y cada encargado de las distintas ubicaciones donde se realizarán los servicios.

Partida 2, Incluye; albañilería, acabados (pintura, piso vinílico, piso cerámico, recubrimientos en muros, plafones), herrería y cancelería, tablaroca, carpintería y cerrajería.

HORARIOS DE TRABAJO

Los horarios y días en que el personal técnico del proveedor prestará los servicios en cada inmueble serán conforme a lo siguiente:

El personal deberá cumplir con los horarios siguientes:

matutino (7:00 a las 16:00 horas)
vespertino (16:00 a 23:00 horas)
nocturno (23:00 a 7:00 horas).

En caso de que los horarios o las plantillas de personal autorizada no se cumplan, se aplicará la penalización correspondiente.

En el caso de los inmuebles denominados Archivo Naucalpan, Archivo El Pípila y CIVS "Los Reyes", los servicios a realizarse serán notificados previamente al proveedor con cuatro horas de anticipación en los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, sin embargo, para los inmuebles ubicados en Yucatán se notificarán con 48 hrs de anticipación por parte del administrador del contrato o los supervisores de cada inmueble.

En el caso de que uno de los trabajadores asignados, por la circunstancia que sea, no asistiera, será sustituido de forma inmediata con un elemento con las mismas habilidades y capacidades técnicas del elemento ausente, en un máximo de no mas de cuatro horas a partir de horarios establecidos.

Para la atención de las fallas que se presenten dentro del horario normal de labores se realizará con el personal que este en funciones. Para las fallas que surjan fuera de los horarios establecidos, se asistirá con personal técnico disponible las veinticuatro horas del día durante la vigencia del servicio, siendo el punto de contacto el Supervisor General; por lo cual se proporcionara número telefónico de oficina y celulares del personal de atención a emergencias (directorio telefónico).

Para efecto de lo anterior contará con un máximo de una hora para presentarse en el lugar en el que se registre la eventualidad, por lo que cualquier atraso en la atención de la falla.

El Servicio comprende el mantenimiento a los inmuebles en posesión de la SEMARNAT, tales como: todo tipo de puertas, módulos de aluminio y cristal, cerraduras y barras de pánico, todo tipo de muros, plafones y lambrines, todo tipo de pisos, cercas de malla ciclónica, todo tipo de techos, todo tipo de canceles; lo anterior, a efecto de mantener los inmuebles en condiciones normales de uso tanto para el personal interno en el desempeño de sus funciones, como el externo que hace uso de ellas, cuidando de mantener la operación y funcionalidad en las distintas áreas de trabajo

PRODUCTOS

Carpeta mensual de ordines de servicio realizado
Bitacoras de mantenimineto

TRAMITES ADMINISTRATIVOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Previo al inicio de los trabajos, se deberán realizar listas de todo el personal designado por la empresa para efectuar los trabajos, los cuales contaran con gafetes para el control del personal técnico, obrero que se requieren durante la ejecución de los trabajos, así como el trámite correspondiente para el acceso de vehículos y maquinaria que deban ingresar en las distintas sedes donde se llevan a cabo los trabajos.

Se dará a conocer a todo nuestro personal involucrado en la ejecución de los trabajos, las medidas de control que se deberá de respetar y seguir para el acceso de materiales, equipos de propio impulso y personal que utilizará eventual o permanentemente en la ejecución del contrato.

A continuación, se indican las medidas de seguridad que se deberán de tomar durante la ejecución de los trabajos:

- Identificar los tipos de riesgos en las áreas de trabajo de origen natural, las zonas que afectan, su nivel de riesgo y las medidas de mitigación a aplicar.

- Identificar las zonas que pueden ser urbanizadas sin que estén expuestas a riesgos.
- Entender el peligro asociado a los fenómenos naturales.
- Conocer la vulnerabilidad y riesgos en la zona donde se realizan actividades cotidianas.

Adicionalmente, nos comprometemos a inculcar una cultura de seguridad en su fuerza laboral mediante la implementación de pláticas de seguridad, en la que se abordaran los principales temas de riesgos en el trabajo, considerando el siguiente orden:

- Permisos de trabajo, orden y limpieza en el área de trabajo
- Equipo de seguridad básico
- Trabajo en alturas
- Procedimiento Tarjeta, Bloqueo, Despeje y Prueba
- Inspección mensual de herramienta
- Uso de extintor y equipos contra incendio

SARS-CoV2 (COVID 19)

En estricto apego a los señalado por la Secretaria de Saludo, y de acuerdo a las medidas que estableció la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a partir del 13 de febrero del 2020, se cumplirá con los siguientes lineamientos:

- Sana distancia
  - Ante la presencia de síntomas de enfermedad respiratoria
  - La modificación de hábitos para favorecer una distancia mínima de 1.5 metro entre las personas que no ocupan equipo de protección personal (EPP) y la disminución de la frecuencia y el encuentro cara a cara entre las personas trabajadoras, incluyendo la adecuación de los espacios y áreas de trabajo para reducir la densidad humana en ambientes Intramuros y extramuros durante los niveles máximo alto y medio, para lo cual se establecerán las siguientes estrategias:
    - Evitar el hacinamiento en espacios y garantizar la disponibilidad permanente de agua potable, jabón, papel higiénico, gel con base de alcohol, y toallas desechables para el secado dé manos.
    - Se establecerán horarios alternados de comidas, baños, y actividades cotidianas para reducir el contacto entre personas
- Control de ingreso – egreso
  - Se establecerá un filtro de acuerdo con lo establecido en el "Lineamiento para la mitigación y prevención de COVID 19 en espacios públicos cerrados" para la identificación de personas con infección respiratoria aguda
  - Las personas que se detectaron con signos de enfermedades respiratorias y/o temperatura mayor a 37.5°C, designar un área de estancia y aislamiento, dotarlas de un cubre bocas y remitirlas al domicilio particular y/o servicios médicos
  - Se proporcionará de solución del base de alcohol al 70% para el lavado de manos y se verificará el uso apropiado del cubre bocas
  - Se colocarán tapetes satirizantes con concentraciones de hipoclorito de socio de al menos 0.5% asegurando que los mismos se encuentren limpios y con liquidó desinfectante
  - Se establecerán entradas y salidas exclusivas del personal.
- Medidas de prevención de contagios
  - Se colocarán dispensadores con soluciones a base de alcohol gel al 70% a libre disposición del personal en distintos puntos del centro de trabajo

- Se proveerá de productos sanitarios y equipo de protección personal a las personas trabajadoras, incluyendo cubre bocas, lentes, protectores y/o caretas
- Contar con depósitos suficientes de productos desechables y de uso personal, procurando la limpieza continua de los mismos
- Los sanitarios contaran con las condiciones necesarias para la limpieza del personal
- Se establecerá un programa de limpieza y mantenimiento permanente del centro de trabajo y los lugares de labor, incluidos los destinados a los servicios de alimentos y Descanso
- Promover en medida de lo posible que las personas no compartan herramientas y/o objetos personales
- Se buscará favorecer la ventilación natural en espacios comunes o de mayor concentración de personal
- Se señalizarán las áreas comunes como baños, comedores, casilleros etc. con marcas en el piso, paredes y/o mobiliario, recordando la sana distancia mínima de 1.5m entre personas
- Se llevará un control de visitas, y proveedores con el fin de proteger el riesgo de contagio originado en personas ajenas al centro de trabajo

- Uso de Equipo de Protección personal

  - Todo el personal será dotado de cubre bocas lavables a fin de ser empáticos con el medio ambiente
  - Se entregarán protectores faciales o googles/lentes de seguridad con protección lateral, superior e inferior de ojos
  - Todo el personal portara el Equipo de Protección Personal convencional que señalan las normas oficiales mexicanas vigentes.

OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

En virtud de que se efectuarán trabajos en diferentes sedes de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), nosotros estamos obligados a respetar las Normas de Seguridad establecidas por las autoridades. Durante el periodo de ejecución de los trabajos es nuestra responsabilidad realizar un programa detallado de actividades dentro de los horarios autorizados, tanto trabajos nocturnos como días feriados, teniéndose disponibilidad las 24 horas del día en su caso.

Nosotros estamos obligados a realizar los trámites correspondientes necesarios ante las autoridades de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), (administración) para que todo el personal en sitio pueda tener acceso a las instalaciones, de igual forma dotará al personal de un distintivo para identificarlo durante el tiempo que dure la obra.

Para las actividades en áreas de servicio se debe cumplir estrictamente con las indicaciones de seguridad que establezcan, apegándose al horario en que deba laborar, en estos casos, los precios deberán incluir todos los tiempos muertos de espera, los materiales que intervengan en cada concepto, cercados y/o tapiales para protección de las obras a realizar, dado que debe estar bien confinada dicha área o equipo, herramienta, mano de obra y todo lo que directamente o indirectamente se requiere para la correcta ejecución de los trabajos.

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Estamos obligados a designar a un Supervisor General competente, con experiencia, de tiempo completo, que esté autorizado para tomar decisiones por cuenta de la empresa. Los trabajos deberán ser ejecutados por escrito de acuerdo con la mejor práctica de la especialidad mediante un trabajo cuidadoso, substancial, realizado por técnicos y personal expertos en la especialidad.

Toda la mano de obra, materiales, aparatos y accesorios para tener un sistema completo y operando adecuadamente, son considerados esenciales por lo que deben ser suministrados e instalados por nosotros.

Si existieran dudas respecto al trabajo a realizar o si requiere de una explicación de algo, solicitaremos por medio de un escrito las instrucciones adicionales al Administrador de contrato y/o Supervisión que haya designado SEMARNAT.

MANTENIMIENTOS GENERALES

PARTIDA 2

No	Conceptos	Unidad de medida
	ACABADOS E INTERIORES	
1	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de muro de tabla roca de 10 cm, incluye la desconexión de tuberías contactos y apagadores eléctricos, retiro de puertas y marcos existentes, Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
2	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de muros de tabique o block con recubrimiento, con espesores de 10,15 y 20 cms. Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
3	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro y reparación de plafón de tabla roca cuidando las instalaciones de red y eléctrica que se encuentran actualmente instaladas Incluye: herramienta, equipo, mano de obra, acarreos al sitio de trabajo, limpieza durante y al termino de los trabajos, retiro de cortes y sobrantes fuera del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
4	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de puerta, marco chambrana de madera, de 0.90 x 2.10 mts con RECUPERACIÓN, incluye traslado al almacén temporal, indicado por la institución en espera de ser reinstalada en nuevo sitio, Incluye: Ajustes, resanes y aplicación de barniz para un correcto acabado, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
5	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de cancel de madera o aluminio con cristal de 6 mm; CON RECUPERACIÓN. Incluye: traslado a almacén temporal, indicado por la institución; incluye mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
6	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso de vinil tipo laminado existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
7	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso cerámico existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales,	Metro cuadrado

	herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	
8	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 61 cm tipo led incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
9	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 122 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
10	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 30 x 61 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
11	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA VINÍLICA DE 4.5 MM DE ESPESOR, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
12	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación el suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA DE CERÁMICA DE 31 X 31 cm, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
13	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de muro de tablaroca con panel de yeso de 13 mm de 10 cm de espesor a 2 caras, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
14	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de Lambrin de tablaroca con panel de yeso de 13 mm a 1 cara, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos y soportes autosoportados en losa Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
15	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de plafón reticular de 0.61 x 0.61 mts, RADAR CP 2220 2X2 LÍNEA DE SOMBRA SLT, o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
16	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento del piso de granito de 1" de espesor en sanitarios generales considerando desabasto y pulido. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
17	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la cancelación de salidas hidráulicas o sanitarias en baños o cocinetas, en diferentes niveles, de tubería de cobre, fofo TISA TAR o PVC. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de	Pieza

	trabajo, y del inmueble.	
18	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de muebles y accesorios sanitarios sin recuperación en baños o cocinetas existentes como despachador de jabón, W.C., lavabos en cualquier nivel Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
19	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de Fluxómetro de sensor eléctrico marca Helvex, modelo fc-110-wc-4.8 lts/df, Para W.C, o similar, incluye: mano de obra, instalación y pruebas hidrostáticas. Incluye instalación, incluye materiales, mano de obra, instalación y pruebas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
20	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de monomandos marca Helvex modelo AQUA E-95, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
21	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de CESPOL marca HELVEX modelo TV-016, o similar de cromo, incluye: materiales, equipo y herramienta, mano de obra, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
22	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de llave electrónica marca Helvex modelo TV-297, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
23	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de coladera marca Helvex modelo 25 o similar de cromo incluye: mano de obra, materiales, accesorios, equipo y herramienta, fletes, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación	Pieza
24	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e Instalación de malla acero con puerta, postes, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
25	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos en MUROS Y COLUMNAS; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
26	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos EN PLAFONES con una altura de hasta 3 metros; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
27	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a lambrín y pisos de madera, consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en el área, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
28	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de Malla ciclónica galvanizada calibre 12 hasta una altura de 4.00 mts. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
29	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada con recubrimiento de cinta de PVC color verde de 5 cms. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución,	Metro cuadrado

	mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	
30	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de 3 líneas de alambre de púas sobre malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro lineal
31	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a puerta abatible con medidas de 0.70 y hasta 1.20 metros de ancho y 2.20 de altura, fabricada a base de tubo galvanizado de 1 7/8" cal. 20 y malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
32	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a pisos de concreto consistente en reparación de fracturas, nivelación y reposición de concreto. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
33	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Phillips o similar modelo 549 para puerta abatible de aluminio Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
34	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución bisagra hidráulica Mca. Dorma o similar de piso para puerta abatible de cristal. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
35	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa para puerta abatible de herrería, Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
36	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento del recubrimiento de chapa de madera para puerta. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
37	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a chapa tipo recamara, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
38	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a barra anti pánico y chapa de puertas de emergencia del edificio Sede, con colocación y mantenimiento de herrajes, Barras anti pánico, Chapas en todas las puertas de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
39	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y aplicación de pintura de Esmalte (ACEITE) Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
40	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura epóxica Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
41	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación en Áreas a Impermeabilizar con sistema de Oxiasfalto en caliente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales,	Metro cuadrado

	herramienta, limpieza y retiro del área dé trabajo y del inmueble.	
42	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura tráfico reflejante a dos manos. Incluye: trazo, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y retiro de escombro o desperdicios del inmueble.	Metro cuadrado
43	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de zoclo vinílico de 10 cm, marca vinylaza o similar. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal
44	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura epóxica a 2 manos para, áreas abiertas, cuarto de máquinas y dónde se requiera incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiros del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal
45	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación suministro e instalación de cubiertas de policarbonato de 8 mm de espesor incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
46	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de banda de película esmerilada de 20 cm de altura en cancel de cristal en donde se indique. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal
47	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de impermeabilizante prefabricado, existente en mal estado, mediante palas, espátulas y cuñas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución	Metro cuadrado
48	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la aplicación de mortero cemento-arena para nivelación de áreas, con un espesor promedio de 2 cm, acabado en fino, para recibir carpeta asfáltica. Incluye: trazo, nivelación, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, la elevación de los materiales será con equipo, malacate, equipo de seguridad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro cuadrado
49	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación y suministro de carpeta de impemerbilización prefabricada de 4.5 mm de espesor mca. Fester o similar, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
50	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de placa de plafón reticular de 61x61 cm similar al existente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
51	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la colocación cristal de 6 mm de espesor de 2.64 x 1.10 mts con película de seguridad transparente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
52	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de película esmerilada en cancel de cristal en donde se indique incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
53	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito pulido color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado

54	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito flameado color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
55	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de granito pulido color negro galaxia de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
56	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Mca. Phillips modelo 800 o similar para puerta de madera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
57	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de flashing de lámina galvanizada calibre 24, para cubrir junta constructiva. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal
58	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de muro de 10 cm de espesor a 2 caras a base de placa de tabla cemento (Durock) de 13 mm de espesor, incluye: poste metálico calibre 20 Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
59	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de paneles (lambrin) de tabla cemento (Durock) a base de placa de cemento (Durock) de 13 mm de espesor, a una cara incluye: poste metálico calibre 20, Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
60	Mantenimiento de repisa de madera de consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en ambas caras y cantos en el área, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
61	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 2.00 X 0.60 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
62	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 0.90 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
63	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.20 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
64	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.50 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza

65	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.80 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
66	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro e instalación de paneles solares con dimensiones de 1.00x2.00 mts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
67	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio natural a base de perfil de 2" x 2" incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal
68	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado a base de perfil de 2.5"x2.5" incluye: juntas de neopreno, sellos de silicon, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal
69	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de sustitución, suministro y colocación de bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm, succión y descarga de 2.5" hasta 3", 3F, 220/440 volts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
70	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de W.C. de acero inoxidable MARCA AMINOX. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
71	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 127 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica
72	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 220 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica
73	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 480 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica
74	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de ¾". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo
75	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para	Salida para nodo

	su correcta ejecución.	
76	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo
77	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo
78	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para salidas de nodos, accesorios, tubería de 1 ½". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo
79	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cable para nodo de voz datos CATEGORIA -6ª UTP, MCA. LEVITON Incluye: Parche Corp, placa de nodo, Jacks, ponchado y enlace a modem de comunicación, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal
80	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de horno industrial Mca. Neumaster APC Inc. Mod# MCS10TS incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
81	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de escritorio de madera 2.13x.66 cm; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
82	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de silla operativa standard incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
83	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de persianas Black Out; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza
84	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de KIT de pintura tipo pizarrón a 2 manos EN MUROS; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
85	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura de aceite grado sanitario a 2 manos EN MUROS, PISOS Y LOSA de cisternas Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
86	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de geomembrana de polietileno espesor de 2mm; Incluye; adhesivos, traslapes, elementos de sujeción y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
87	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de concreto hidráulico resistencia de f´c= 250 kg/cm2; Incluye; cimbrado, acero de de 3/8" descimbrado, aditivos, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de	Metro cuadrado

	trabajo, y del inmueble.	
88	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería a base de perfil de aluminio de 2", cristales templados y herrajes; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado
89	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de película de control solar plata, grosor 2ml. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
90	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
91	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
92	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en reparación, suministro e instalación de malacates de 300 kg para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
93	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en perforación de barreno de ½" hasta 2" y hasta 20 cm de espesor en concreto armado en losa de resistencia de orden f'c= 250 kg/cm². Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, broca de diamante, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
94	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en muros, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
95	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en plafones, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
96	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a CERRADURA DE SOBREPONER DE TRES BARRAS MARCA PHILLIPS o similar para puerta abatible Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
97	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
98	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
99	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de techumbre a base de lámina de plastiteja a base de fibra de vidrio, sobre estructura para recibir dicha lámina, hasta 3m de altura. Incluye	Metro cuadrado

	todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, acarreos, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	
100	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desmontaje de techumbre de policarbonato de 8mm y hasta 16mm, hasta 3 m de altura, sin recuperación. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
101	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e instalación de tela mosquitera, hasta 3 m de altura, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, refacciones herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
102	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la limpieza y desyerve donde se requiera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
103	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de escombro y materiales inservibles de los diversos inmuebles. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro Cúbico
104	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de chapa tipo guadalajara doble manija herralum o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza
105	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cimbra para elementos de concreto. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
106	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de ventana prefabricada de 0.90 x 1.20 m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
107	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de maneral de metal 9". Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
108	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 6mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
109	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 9mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
110	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de resanador acrílico Comex o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
111	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de bisagra tubular de ½" para puerta de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo	Pieza

	y del inmueble.	
112	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de Resistol adhesivo epóxico sika o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza
113	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de membrana de refuerzo hidro coat blanco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado
114	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de cemento portland. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo
115	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de pegazulejo Crest o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo

RUTINAS PARA LOS EDIFICIO SEDE, VIVERO COYOACÁN Y BIOPARQUE URBANO SAN ANTONIO

IX.1 RUTINAS GENERALES PARA VIVERO COYOACÁN .			
Nº	Rutina	Frecuencia	No. Veces
1	Revisión de barandales, vallas y cerca perimetral.	Semanal	1
2	Revisión de todo tipo de puertas de las instalaciones, con que cuenten las oficinas.	Semanal	1
3	Revisión de pasillos, rampas y en general todas las áreas que implican tránsito de personas y vehículos, para detección de fallas en revestimientos de pisos.	Semanal	1
4	Revisión en estacionamientos de las líneas divisorias de cajones de estacionamiento, banquetas, guarniciones y pasos peatonales	Mensual	1
5	Revisión de pintura de banquetas y guarniciones interiores.	Mensual	1
6	Revisión de pintura de áreas de acceso y balizamiento de áreas de servicio	Trimestral	1
7	Revisión de muros de todas las instalaciones.	Mensual	1
8	Revisión de impermeabilización de techos.	Semanal	1
9	Revisión de estructuras metálicas en escaleras de emergencia del edificio sede.	Semanal	1
10	Revisión de pintura exterior de fachada principal de edificios.	Mensual	1
11	Revisión de divisiones de madera, cristal y aluminio de oficinas.	Mensual	1
12	Revisión de módulos de aluminio y cristal de fachada de edificio sede	Mensual	1
13	Revisión de falsos plafones de tabla roca y modular	Semanal	1

IX.2 RUTINAS GENERALES PARA BIOPARQUE SAN ANTONIO Y VIVERO COYOACÁN.			
Nº	Rutina	Frecuencia	No. Veces
1	Revisión de los juegos infantiles en Bioparque San Antonio, a fin de mantener en buenas condiciones de funcionamiento	Semanal	1
2	Revisión de barandales, mallas, vallas y cerca perimetral.	Semanal	1
3	Revisión periódica del área de las tirolesas (en caso de encontrarse en operación)	Semanal	1
4	Revisión de puertas de acceso a las diversas instalaciones con que cuenta el Parque. En base a orden expresa o de acuerdo con inspección realizada	Semanal	1
5	Revisión de pasillos, andadores, ciclo pista, trota pista, y en general todas las áreas que implican tránsito de peatones o revestimientos	Semanal	1
6	Revisión del área de composteo y viverismo.	Semestral	1
7	Revisión de estacionamiento y reparación de baches.	Mensual	1
8	Revisión de cajones de estacionamiento y líneas divisorias.	Semestral	1
9	Revisión de pintura de banquetas y guarniciones.	Trimestral	1
10	Mantenimiento del lago artificial.	Mensual	1
11	Revisión de pintura de áreas de acceso, balizamiento de las áreas y delimitación de zonas de cruce peatonal.	Trimestral	1
12	Repintado de muros en todas las instalaciones del parque, a fin de brindar buena imagen para los visitantes	Anual	1

M&J

SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA No. No. LA-016000997-E8-2022

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

PROPUESTA ECONÓMICA

PARTIDA 1 Y 2

RFC: MSI170821HK1 // DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470 // TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

ANEXO 2
PROPUESTA ECONÓMICA

Ciudad de México a 17 de Marzo del 2022

Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios
SEMARNAT

En relación con la Licitación Pública Nacional Electrónica No. LA-016000997-E8-2022, que SEMARNAT lleva a cabo para la adjudicación del contrato de Mantenimiento, para los trabajos consistentes en el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LA SEMARNAT".**

Yo, Mirna Lopez Marquez, en mi carácter de representante legal de la empresa denominada **"M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA SA DE CV"**, para la presente licitación oferto lo siguiente:

Tabla 1. Cotización de servicios del personal técnico y supervisor general de la Subpartida 1 , Especialidades A y B

Inmuebles	Días	Horarios	Cantidad de personal (A)	Especialidad	Unidad de medida	Precio unitario (B)	Importe diario (C)	Importe Mensual
Itinerante*			1	Supervisor General	Mes	$ 24,000.00	No aplica	$ 24,000.00
Edificio Sede	Lunes a viernes	Matutino de 7:00 a 16:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 16,500.00
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 16,500.00
			1	Técnico en aire acondicionado	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 16,500.00
			3	Ayudante general	Día	$ 520.00	$ 1,560.00	$ 34,320.00
			1	Técnico en Sistemas Especiales	Día	$ 875.00	$ 875.00	$ 19,250.00
	Lunes a viernes	Tarde de 16:00 a 23:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 16,500.00
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 16,500.00

			1	Técnico en aire acondicionado	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 16,500.00
			2	Ayudante general	Día	$ 520.00	$ 1,040.00	$ 22,880.00
	Lunes a viernes	Nocturno de 23:00 a 7:00 horas	1	Técnico Electromecánico	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 16,500.00
			1	Ayudante general	Día	$ 520.00	$ 520.00	$ 11,440.00
	Sábado y domingo	9:00 a 15:00 horas	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 6,750.00
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 6,750.00
			1	Técnico aire acondicionado	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 6,750.00
			1	Ayudante general	Día	$ 520.00	$ 520.00	$ 4,680.00
Vivero Coyoacán	Lunes a sábado	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 19,500.00
			1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 19,500.00
			1	Ayudante General	Día	$ 520.00	$ 520.00	$ 13,520.00
Bioparque Urbano San Antonio	Lunes a sábado	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Hidrosanitarios	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 19,500.00
			1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 19,500.00
			1	Ayudante general	Día	$ 520.00	$ 520.00	$ 13,520.00
	Domingo	8:00 a 18:00 horas	1	Técnico Electromecánico	Día	$ 750.00	$ 750.00	$ 3,000.00
			1	Ayudante general	Día	$ 520.00	$ 520.00	$ 2,080.00
Importe total (letra): Cuatrocientos veinte mil cuatrocientos treinta pesos 40/100 M.N., I.V.A. incluido							Subtotal:	$ 362,440.00
							I.V.A.:	$ 57,990.40
							Total:	$ 420,430.40

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mijngenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

Tabla 2. Cotización de servicios bajo demanda del personal profesional calificado de la Subpartida 1 , Especialidades A y B

Especialidad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Importe
Ingeniero con especialidad en Plantas de Emergencia.	1	Hora	$ 750.00	$ 750.00
Ingeniero con especialidad en Subestaciones Eléctricas	1	Hora	$ 750.00	$ 750.00
Ingeniero Electromecánico (mecánico o eléctrico)	1	Hora	$ 750.00	$ 750.00
Ingeniero con Especialidad en Equipos de Protección contra Incendio.	1	Hora	$ 750.00	$ 750.00
Ingeniero en Control Numérico.	1	Hora	$ 1,600.00	$ 1,600.00
Técnico en plantas de tratamiento de agua residual.	1	Hora	$ 500.00	$ 500.00
Técnico en planta potabilizadora.	1	Hora	$ 500.00	$ 500.00
Técnico en audio y video.	1	Hora	$ 500.00	$ 500.00
Importe total (letra): Siete mil setenta y seis pesos 00/100 M.N., I.V.A. incluido			**Subtotal:**	**$ 6,100.00**
			I.V.A.:	**$ 976.00**
			Total:	**$ 7,076.00**

Tabla 3. Cotización de refacciones eléctricas de la Subpartida 1, Especialidad A

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe
1	ABRAZADERA CLIP (PERROS) PARA CABLE DE ACERO 3/16" PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 6.96	$ 6.96
2	ABRAZADERA DE CLIP (PERROS) PARA CABLE ACERADO 3/16" PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 6.96	$ 6.96

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

3	ABRAZADERA OMEGA ¾	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4.35	$ 4.35
4	ABRAZADERA OMEGA 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3.48	$ 3.48
5	ABRAZADERA OMEGA 1"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.35	$ 4.35
6	ABRAZADERA OMEGA DE 2"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 10.44	$ 10.44
7	ABRAZADERA OMEGA PARED GRUESA 1 ½"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 6.96	$ 6.96
8	ABRAZADERA PARA UNICANAL DE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 13.05	$ 13.05
9	ABRAZADERA TIPO PERA DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 13.05	$ 13.05
10	ABRAZADERA TIPO PERA DE 3"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 26.10	$ 26.10
11	ABRAZADERA TIPO UÑA DE 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3.48	$ 3.48
12	ABRAZADERA UNICANAL DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 26.10	$ 26.10

13	ABRAZADERA UNICANAL DE 4"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 39.15	$ 39.15
14	ABRAZADERA UÑA PARA TUBO CONDUIT DE 19 mm (3/4")	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 6.09	$ 6.09
15	ACEITE PARA MOTOR DIÉSEL	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 365.40	$ 365.40
16	ACEITE PARA MOTORES ELÉCTRICOS	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 348.00	$ 348.00
17	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 78.30	$ 78.30
18	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 78.30	$ 78.30
19	ACRÍLICO 60 X 120 CM CUADRICULADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 191.40	$ 191.40
20	ACRÍLICO DE PANAL DE 57 X 57 CM	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 130.50	$ 130.50
21	ALAMBRE DE ACERO CAL. 16.	1	KG	ELÉCTRICO	$ 47.85	$ 47.85
22	ANGULO 1"x 1/8", 6M.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 430.31	$ 430.31

23	ANGULO 3"x3" CALIBRE 3/16"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,348.50	$ 1,348.50
24	ANGULO 3/4 "x 1/8", 6M	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 382.50	$ 382.50
25	ANTICONGELANTE PARA PLANTA DE EMERGENCIA	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 169.65	$ 169.65
26	APAGADOR SENCILLO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 59.85	$ 59.85
27	APAGADOR TIPO ESCALERA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 114.71	$ 114.71
28	ARRANCADOR MAGNÉTICO SAG-12 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,410.30	$ 4,410.30
29	ARRANCADOR MAGNÉTICO SBG2 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,785.00	$ 4,785.00
30	ARRANCADOR MAGNÉTICO SCG3 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,394.00	$ 5,394.00
31	ARRANCADOR MAGNÉTICO SDG1 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 9,570.00	$ 9,570.00
32	BALASTRA 2 X 32 W MARK 10 P / DIMER	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 226.20	$ 226.20

33	BALASTRA DE 2 X 40 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 234.90	$ 234.90
34	BALASTRA DE 2 x 60 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 295.80	$ 295.80
35	BALASTRA EAGLERISE MOD. ELP6X3CS P/LUMINARIA O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 261.00	$ 261.00
36	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 17/25/32 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 291.45	$ 291.45
37	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X24	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 304.50	$ 304.50
38	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X26 W N-745	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 261.00	$ 261.00
39	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X54 W T-5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 304.50	$ 304.50
40	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 100W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 391.50	$ 391.50
41	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 70W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 365.40	$ 365.40
42	BALASTRA TIPO AUTO TRANSFORMADOR DE LAMPARA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 278.40	$ 278.40

43	BALASTRO ELECTRÓNICO 1 X 28 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 304.50	$ 304.50
44	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 28 W. T-5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 304.50	$ 304.50
45	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 269.70	$ 269.70
46	BALASTRO ELECTRÓNICO 3 X 28 W	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 365.40	$ 365.40
47	BALASTROS DE 13 WATTS CUATRO PINES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 243.60	$ 243.60
48	BALASTROS DE 13 WATTS DOS PINES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 174.00	$ 174.00
49	BASE PARA LÁMPARA CURVALUM 2 PIN	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 43.50	$ 43.50
50	BASES DE MEDIO GIRO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 43.50	$ 43.50
51	BASES DE MEDIO GIRO PARA LAMPARA DE 32W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 30.45	$ 30.45
52	BASES ENCENDIDO INSTANTÁNEO HEMBRA-MACHO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 30.45	$ 30.45

53	BASES PARA FOCO DICROICO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 21.75	$ 21.75
54	BASES PARA TUBO DE 17 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 26.10	$ 26.10
55	BASES PARA TUBO DE 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 26.10	$ 26.10
56	BASES PORTA LÁMPARA 2 PIN	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 42.63	$ 42.63
57	BATERÍAS PARA PLANTA DE EMERGENCIA DE 24 PLACAS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,350.50	$ 5,350.50
58	BISAGRA BIDIMENSIONAL	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 73.95	$ 73.95
59	BISAGRA DE BARRIL SOLDABLE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 26.10	$ 26.10
60	BRAKE DE 2 X 20 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 539.40	$ 539.40
61	BRAKE DE 2 X 30 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 539.40	$ 539.40
62	BRAKE DE 3 X 100 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,349.00	$ 2,349.00

63	BRAKE DE 40 AMP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,479.00	$ 1,479.00
64	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 38.15	$ 38.15
65	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 116.03	$ 116.03
66	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	1	m	ELÉCTRICO	$ 30.45	$ 30.45
67	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	1	M	ELÉCTRICO	$ 34.80	$ 34.80
68	CABLE ACERADO DE 3/8	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 78.30	$ 78.30
69	CABLE CAL. 10 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 34.80	$ 34.80
70	CABLE CAL. 12 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 21.75	$ 21.75
71	CABLE CAL. 14 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 17.40	$ 17.40
72	CABLE CAL. 6 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 60.90	$ 60.90

73	CABLE CAL. 8 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 50.46	$ 50.46
74	CABLE CAL. DE UN CERO AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 217.50	$ 217.50
75	CABLE DE 1/0" WAG PARA TIERRA CONDUMEX O SIMILAR	1	MT	ELÉCTRICO	$ 174.00	$ 174.00
76	CABLE DESNUDO 14 AWG	1	m	ELÉCTRICO	$ 13.05	$ 13.05
77	CABLE PREMIUM HDMI (1.80 .)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,305.00	$ 1,305.00
78	CABLE USO RUDO 10 WAG X 3 HILOS PARA EXTENSIONES IUSA O SIMILAR	1	MT	ELÉCTRICO	$ 82.65	$ 82.65
79	CABLE USO RUDO 3 x 10 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 78.30	$ 78.30
80	CABLE USO RUDO 3 x 12 AWG	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 54.81	$ 54.81
81	CABLE USO RUDO 3x14 AWG	1	m	ELÉCTRICO	$ 52.20	$ 52.20
82	CABLE UTP CATEGORÍA 6A, MARCA: LEVITON, 305 m	1	BOBINA	ELÉCTRICO	$ 6,525.00	$ 6,525.00

83	CAJA DE SOBREPONER (GABINETE FUO DE SOBREPONER)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 26.80	$ 26.80
84	CAJA FS CON TAPA TIPO EXTERIOR	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 306.00	$ 306.00
85	CAJA GALVANIZADA DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 41.41	$ 41.41
86	CAJA GALVANIZADA DE 3/4"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 36.54	$ 36.54
87	CAJA PVC THORSMAN O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.88	$ 49.88
88	CAJA UNIVERSAL DE PVC	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 44.89	$ 44.89
89	CAMBIO DE RESISTENCIA INFERIOR DE HORNO, CAMBIO DE TERMOSTATO DEL HORNO, CAMBIO DE SEIS FOCOS PILOTO	1	SERVICIO	ELÉCTRICO	$ 4,176.00	$ 4,176.00
90	CANALETA DE 1 ½" DE 2 VÍAS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 87.00	$ 87.00
91	CANALETA DE 1 VÍA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 47.85	$ 47.85
92	CANALETA DE 2" RANURADA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 304.50	$ 304.50

93	CANALETA DE ALUMINIO DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,740.00	$ 1,740.00
94	CANALETA DE MEDIA CAÑA DE ALUMINIO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
95	CANALETA DE PVC DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 60.90	$ 60.90
96	CANALETA METALICA O SIMILAR DE 1 M.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 391.50	$ 391.50
97	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3008	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 147.90	$ 147.90
98	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3EPTRILF 1 ½	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 243.60	$ 243.60
99	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3ESPTRILF 1-1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 243.60	$ 243.60
100	CAPUCHON ROSCABLE	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.35	$ 4.35
101	CENTRO DE CARGA QO2 MCA SQUARED O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 330.60	$ 330.60
102	CERRADURA DE ARCHIVERO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 130.50	$ 130.50

103	CERRADURA DE LEVA 19 mm.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 78.30	$ 78.30
104	CERROJO ACERO INOXIDABLE	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 391.50	$ 391.50
105	CHALUPA DE PVC	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 17.40	$ 17.40
106	CHAPA PARA MAMPARA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 217.50	$ 217.50
107	CINCHOS SUJETACABLES DE VELCRO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 6.96	$ 6.96
108	CINTA AUTOADHERIBLE DE FIBRA DE VIDRIO DE 0.10 x 45 m	1	M2	ELÉCTRICO	$ 114.71	$ 114.71
109	CINTA DE ADVERTENCIA "PELIGRO" 300 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 165.75	$ 165.75
110	CINTA DE ADVERTENCIA "PRECAUCION" 300 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 165.75	$ 165.75
111	CINTA DE AISLAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 34.80	$ 34.80
112	CINTA DE MONTAJE DOBLE CARA 19mm x 5m, MARCA: TRUPER	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 69.83	$ 69.83

113	CINTA SELLADUCTOS MULTIUSOS 1.88"X 60YDS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 185.25	$ 185.25
114	CINTURÓN PLÁSTICO DE 20 CMS.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4.35	$ 4.35
115	CINTURÓN PLÁSTICO DE 30 CMS.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5.22	$ 5.22
116	CLAVIJA MEDIA VUELTA I30	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 334.69	$ 334.69
117	CLAVIJA POLARIZADA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 42.63	$ 42.63
118	CLAVIJA POLARIZADA TIPO INDUSTRIAL	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.88	$ 49.88
119	CLIP PARA TUBO CONDUIT 13 MM	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 8.70	$ 8.70
120	CODO 90 CONDUIT PVC PESADO 3/4	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 21.75	$ 21.75
121	CONDULET TIPO FS DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 165.75	$ 165.75
122	CONDULET TIPO LB O LR DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 117.00	$ 117.00

123	CONDULET TIPO C DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 136.50	$ 136.50
124	CONDULET TIPO F S ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 146.25	$ 146.25
125	CONDULET TIPO LB O LR DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 126.75	$ 126.75
126	CONDULET TIPO LB O LR DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 196.95	$ 196.95
127	CONDULET TIPO T DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 136.50	$ 136.50
128	CONDULET TIPO T DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
129	CONDULET TIPO T DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 195.00	$ 195.00
130	CONECTOR DE PVC PESADO DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 7.83	$ 7.83
131	CONECTOR GALVANIZADO DE 2 "	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 49.88	$ 49.88
132	CONECTOR MEDIA VUELTA I30	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 334.69	$ 334.69

133	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 8.70	$ 8.70
134	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 10.44	$ 10.44
135	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 22.62	$ 22.62
136	CONECTOR PARA USO RUDO DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 8.53	$ 8.53
137	CONECTOR RECTO ¾	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 13.40	$ 13.40
138	CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA DE 1/2" (ZAPA)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 10.44	$ 10.44
139	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 32.19	$ 32.19
140	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 43.50	$ 43.50
141	CONECTOR RJ45 CAT. 6	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 17.40	$ 17.40
142	CONECTOR, ROJO/AMARILLO ROSCABLE (CAPUCHÓN)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.35	$ 4.35

143	CONTACTO DOBLE POLARIZADO TIPO MODUS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 74.81	$ 74.81
144	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 74.81	$ 74.81
145	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON TAPA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 74.81	$ 74.81
146	CONTACTO POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 59.85	$ 59.85
147	CONTACTOR 9 A. 440V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 562.50	$ 562.50
148	CONTACTOS REGULADOS CON CONEXIÓN A TIERRA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 117.00	$ 117.00
149	CONTRA ELÉCTRICO LB LOOK (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 796.88	$ 796.88
150	CONTRA GALVANIZADA ½" (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 712.50	$ 712.50
151	COPLE PARA VARILLA ROSCADA 3/8" (BARRIL)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.35	$ 4.35
152	COPLE TIPO AMERICANO ½" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 12.18	$ 12.18

153	COPLE TIPO AMERICANO ¾" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 15.83	$ 15.83
154	COPLE TIPO AMERICANO 1" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 17.05	$ 17.05
155	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 58.85	$ 58.85
156	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 46.88	$ 46.88
157	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 339.47	$ 339.47
158	DIELÉCTRICO (SOLVENTE)	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 89.78	$ 89.78
159	DIÉSEL	1	LT	ELÉCTRICO	$ 26.10	$ 26.10
160	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA .60 X .60 CMS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 130.50	$ 130.50
161	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA 1.22 X .60 CMS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 243.60	$ 243.60
162	DOWNLIGHT DIRIGIBLE LED 7.5W MODELO. ST-DOWNDIR-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 740.63	$ 740.63

163	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X10W MODELO ST-DOWN-2X10W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 768.75	$ 768.75
164	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X7.5 W MODELO ST-DOWN-2X7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 768.75	$ 768.75
165	DOWNLIGHT DOMO LED 23 W MODELO: ST-DOWN-23W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,044.00	$ 1,044.00
166	DOWNLIGHT LED 13W MODELO. ST-DOWN-13WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 759.38	$ 759.38
167	DOWNLIGHT LED 26W MODELO ST-DOWN-26W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 703.13	$ 703.13
168	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 703.13	$ 703.13
169	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 300ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 703.13	$ 703.13
170	DOWNLIGHT LED 28W MODELO. ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 703.13	$ 703.13
171	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO. ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 768.75	$ 768.75
172	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 2700ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 768.75	$ 768.75

173	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 768.75	$ 768.75
174	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 796.88	$ 796.88
175	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 796.88	$ 796.88
176	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 796.88	$ 796.88
177	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LAMPARA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 768.75	$ 768.75
178	DOWNLIGHT LED 8 W MODELO. ST-DOWN-8W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 562.50	$ 562.50
179	DOWNLIGHT LED16W MODELO. ST-DOWN-16W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 562.50	$ 562.50
180	DUPLICADO DE LLAVE TIPO CRUZ (DE ALTA SEGURIDAD)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 117.00	$ 117.00
181	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 64.84	$ 64.84
182	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 146.25	$ 146.25

183	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 351.90	$ 351.90
184	ELEMENTOS TÉRMICOS B10.2	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
185	ELEMENTOS TÉRMICOS B14	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
186	ELEMENTOS TÉRMICOS B25	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
187	ELEMENTOS TÉRMICOS B3.30	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
188	ELEMENTOS TÉRMICOS B4.85	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
189	ELEMENTOS TÉRMICOS B45	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
190	ELEMENTOS TÉRMICOS B50	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
191	ELEMENTOS TÉRMICOS B6.90	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
192	ELEMENTOS TÉRMICOS B88	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94

193	ELEMENTOS TÉRMICOS B9.10	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
194	ELEMENTOS TÉRMICOS CC132	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 796.88	$ 796.88
195	ELEMENTOS TÉRMICOS CC156	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 796.88	$ 796.88
196	ELEMENTOS TÉRMICOS CC180	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 796.88	$ 796.88
197	ELEMENTOS TÉRMICOS CC94	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 372.94	$ 372.94
198	EMPAQUE DE NEOPRENO DE BRIDA DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 146.25	$ 146.25
199	ESPARRAGO DE 3/8" x 3 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 94.76	$ 94.76
200	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 10 m, CALIBRE 16 AWG	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 497.25	$ 497.25
201	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 6 m, CALIBRE 16 AWG	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 248.63	$ 248.63
202	FABRICACION DE EXTENSION DE USO RUDO 3M	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 199.88	$ 199.88

203	FELPA PARA ESMALTES DE FIBRA ACRÍLICA DE 22.8 CM	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 117.00	$ 117.00
204	FILTRO DE ACEITE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,827.00	$ 1,827.00
205	FILTRO DE AIRE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
206	FILTRO DE DIÉSEL PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,740.00	$ 1,740.00
207	FLEJE PERFORADO	1	m	ELÉCTRICO	$ 30.45	$ 30.45
208	FLOTADOR ELÉCTRICO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,125.45	$ 1,125.45
209	FOCO AHORRADOR DE 13W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 44.89	$ 44.89
210	FOCO AHORRADOR DE 15 W 127 VLTS.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 44.89	$ 44.89
211	FOCO AHORRADOR DE 23W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 44.89	$ 44.89
212	FOCO AHORRADOR DE 26W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 54.86	$ 54.86

213	FOCO AHORRADOR DE 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 64.84	$ 64.84
214	FOCO AHORRADOR DE 65W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 146.25	$ 146.25
215	FOCO AHORRADOR DE 75W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 262.97	$ 262.97
216	FOCO AHORRADOR DE 9W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 44.89	$ 44.89
217	FOCO DICROICO DE 50W 127 VOLTS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 43.50	$ 43.50
218	FOCO LED 5 WATTS 60 LED'S	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 121.88	$ 121.88
219	FOCO SPOT DE 40 W (PARA INTEMPERIE)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 104.74	$ 104.74
220	FORJA R55	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 24.36	$ 24.36
221	FORJA SC15	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 28.71	$ 28.71
222	FORJA T-40	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 26.10	$ 26.10

223	FOTOCELDA COMPLETA TORK 127 VOLTS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 147.90	$ 147.90
224	FUSIBLE 250V 30ª	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 41.76	$ 41.76
225	FUSIBLE 250V 60ª	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 89.78	$ 89.78
226	FUSIBLE CL4.4CL48 DE 2 AMPRS.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 239.06	$ 239.06
227	FUSIBLE DE 23 KV, 100 AMP.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,850.00	$ 5,850.00
228	FUSIBLE DE 23 KV, 40 AMP.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,220.00	$ 5,220.00
229	FUSIBLE EUROPEO DE 15 A 250V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 74.81	$ 74.81
230	GABINETE A PRUEBA DE POLVO Y VAPOR LED 2 X22W MODELO. ST-GPV-2X22W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 609.38	$ 609.38
231	GABINETE BIDIRECCIONAL LED 46W MODELO ST-REGDIN-46WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 609.38	$ 609.38
232	GABINETE COMPLETO DE 32 W DE SOBREPONER	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 535.50	$ 535.50

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

233	GABINETE LINEAL LED 20W MODELO ST-LINEAL-20W TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 535.50	$ 535.50
234	GABINETE PANEL LED 40W MODELO ST-PLN-60 X 60 - 40WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 581.25	$ 581.25
235	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 2 FASES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 3,306.00	$ 3,306.00
236	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 3 FASES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,263.00	$ 4,263.00
237	GASOLINA MAGNA	1	LT	ELÉCTRICO	$ 27.84	$ 27.84
238	GRASA DIELÉCTRICO	1	KG	ELÉCTRICO	$ 1,131.00	$ 1,131.00
239	GUARDAMOTOR SIEMENS MOD. SIRIUS 3RU1136 - 4 HB0.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3,306.00	$ 3,306.00
240	HULE EMPAQUE AUTOMOTRIZ UNIVERSAL	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,096.20	$ 1,096.20
241	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 100 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,829.00	$ 5,829.00
242	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 3,915.00	$ 3,915.00

243	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 60 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,959.00	$ 4,959.00
244	INTERRUPTOR DE PRECISIÓN DE 0 A 6	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 391.50	$ 391.50
245	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X30	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 522.00	$ 522.00
246	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X50	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 548.10	$ 548.10
247	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 3X50	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,479.00	$ 1,479.00
248	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO MCA.SQUARE D 1P-30 AMP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 165.30	$ 165.30
249	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 165.30	$ 165.30
250	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1 X 15 AMP,	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 165.30	$ 165.30
251	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X 30 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 165.30	$ 165.30
252	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE RIEL 3 X 30 A	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,479.00	$ 1,479.00

253	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-100ª TIPO FAL CON GABINETE	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,350.00	$ 4,350.00
254	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-200ª TIPO FAL CON GABINETE	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,829.00	$ 5,829.00
255	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-30ª	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,479.00	$ 1,479.00
256	JACK UTP CAT 6A, MCA. LEVITON	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 78.30	$ 78.30
257	JUEGO DE CLAVIJA Y SOKET DE USO RUDO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 147.90	$ 147.90
258	JUNTA PARA AZULEJO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 609.00	$ 609.00
259	KIT COMPLETO DEL ACTUADOR MOD HY-83-A	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,078.80	$ 1,078.80
260	LÁMINA DE ACRÍLICO NUEVA GENERACIÓN DE 1.80 x 2.40 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 582.90	$ 582.90
261	LÁMINA PERFORADA CALIBRE 20, 1.22X2.44.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,104.90	$ 1,104.90
262	LÁMPARA DE 25 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 143.55	$ 143.55

263	LÁMPARA DE 25 W CURVALUM.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 139.20	$ 139.20
264	LÁMPARA DE 28W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 50.46	$ 50.46
265	LÁMPARA DE 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 130.50	$ 130.50
266	LÁMPARA DE BOTE (CAMPANA SR BCO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 234.90	$ 234.90
267	LÁMPARA DE CONO PARA PLAFÓN	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 348.00	$ 348.00
268	LÁMPARA FLUORESCENTE 24 WATTS T5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 69.83	$ 69.83
269	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 30 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 60.85	$ 60.85
270	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 32 w. T-8	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.88	$ 49.88
271	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 39 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 74.81	$ 74.81
272	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 40 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 74.81	$ 74.81

273	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 55 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 69.83	$ 69.83
274	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 60W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 99.75	$ 99.75
275	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 75 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 136.50	$ 136.50
276	LÁMPARA FLUORESCENTE T8 DE 17 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 79.80	$ 79.80
277	LÁMPARA HALÓGENA DE 50 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 79.80	$ 79.80
278	LÁMPARA HALÓGENA TIPO AMPOLLETA JCD DE 50 W 130 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 146.25	$ 146.25
279	LAMPARA LEED G13 18W 127V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 69.83	$ 69.83
280	LÁMPARA LINEAL DE 28 W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.88	$ 49.88
281	LÁMPARA LINEAL DE 54 W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 69.83	$ 69.83
282	LAMPARA MCA MAGG 127-220V 9E, I6356-130	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 401.63	$ 401.63

283	LAMPARA MODELO I5072-130 Luna 16	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 554.63	$ 554.63
284	LAMPARA SAEMEX, MODELO SAESL60	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 778.13	$ 778.13
285	LÁMPARA SUBURBANA.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,175.00	$ 2,175.00
286	LÁMPARA T8 DE 30 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 59.85	$ 59.85
287	LÁMPARA T8 DE 60 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 126.75	$ 126.75
288	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 32 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 146.25	$ 146.25
289	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 40 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,609.50	$ 1,609.50
290	LIMA PLANA DE 6"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 47.88	$ 47.88
291	LINEAL CANALETA DOBLE T8 LED 2X22W MODELO. ST-CANT8-2X22WD TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4100ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 637.50	$ 637.50
292	LINEAL LED 13W MODELO ST-REGS-13W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 637.50	$ 637.50

293	LINEAL LED 14.1W MODELO ST-GLS-14.1WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 554.63	$ 554.63
294	LINEAL LED 20W MODELO ST-GLS-20WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 637.50	$ 637.50
295	LINEAL LED 29.4W MODELO. ST-GLE-29.4W TIPO DE LUMINARIA 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 554.63	$ 554.63
296	LINEAL LED 33W MODELO ST-GLS-33 WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 637.50	$ 637.50
297	LINEAL LOUVER LED 14.5W MODELO ST-GLSLO-14.5W TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 637.50	$ 637.50
298	LUMINARIA COMPLETA MONTISI 2 X 28W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,392.00	$ 1,392.00
299	LUMINARIA DICROICA 50W. 12 VCA.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 84.79	$ 84.79
300	LUMINARIA DULUX 13 W. 12 VCA,	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 74.81	$ 74.81
301	LUMINARIA MARCA: ILUMILEDS, MODELO: LW60RGBW400W.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 33,060.00	$ 33,060.00
302	MALACATES MANIVELAS DE 300 KG PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,098.00	$ 1,098.00

303	MALLA CALIBRE 8 3x3	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,921.50	$ 1,921.50
304	MALLA ELECTROSOLDADA 66-1010 2.50X40ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3,219.00	$ 3,219.00
305	MANERAL DE METAL DE 9 PULGADAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 339.30	$ 339.30
306	MANIJA ACERO INOXIDABLE VERMONT LLAVE ESTÁNDAR LOCK, MODELO: LR06B	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,390.80	$ 1,390.80
307	MINITOR PVC ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 12.18	$ 12.18
308	MONITOR ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5.22	$ 5.22
309	MONITOR DE 1"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 10.96	$ 10.96
310	MONITOR DE 3/4" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 7.31	$ 7.31
311	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 1 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
312	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 10 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 9,570.00	$ 9,570.00

313	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 3 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,176.00	$ 4,176.00
314	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 5 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 7,395.00	$ 7,395.00
315	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 7.5 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 7,830.00	$ 7,830.00
316	MULTICONTACTO CON SUPRESOR DE PICOS DE 6 ENTRADAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 417.60	$ 417.60
317	NIPLE CORRIDO DE METAL GALVANIZADO DE 4"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 156.60	$ 156.60
318	NIPLE CORRIDO DE PCV DE 4"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 156.60	$ 156.60
319	OJAL DE PLASTICO GRIS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 78.30	$ 78.30
320	OK RESANADOR ACRILICO COMEX DE 480 ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 78.30	$ 78.30
321	PARRILLA ELÉCTRICA PARA ESTUFA CORIAT	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 12,615.00	$ 12,615.00
322	PASADOR CANDADO DE ½"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 84.79	$ 84.79

323	PERFIL 4"x1 1/2" CALIBRE 14	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,566.00	$ 1,566.00
324	PIJA AUTOTALADRANTE	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1.95	$ 1.95
325	PIJA PUNTO BROCA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1.95	$ 1.95
326	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.61	$ 2.61
327	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.61	$ 2.61
328	PILA ALCALINA TIPO D	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 117.00	$ 117.00
329	PINTURA ESMALTE AMARILLA PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 239.06	$ 239.06
330	PINTURA ESMALTE GRIS PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 239.06	$ 239.06
331	PINTURA ESMALTE ROJA PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 239.06	$ 239.06
332	PINTURA ESMALTE, NEGRO SEMIMATE PARA VIALIDAD.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 239.06	$ 239.06

333	PLACA PARA PARED DE 1 MÓDULO, MCA: LEVITON	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 33.84	$ 33.84
334	PL-C DE 13 WATTS DE CUATRO PINES (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 96.76	$ 96.76
335	PL-C DE 13 WATTS DE DOS PINES (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 106.73	$ 106.73
336	PLS DE 4 PINES OSRAM FLUORESCENTE DE 26 W (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 69.83	$ 69.83
337	PROYECTOR CANOPE LED 7.5W MODELO. ST-PROYS-7.5W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 703.13	$ 703.13
338	PROYECTOR RIEL LED 7.5W MODELO. ST-PROYR-7.5W TIPO DE LUMINARIA RIEL 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 834.38	$ 834.38
339	PTR 3"x1 1/2" CALIBRE 14	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,464.00	$ 1,464.00
340	REFLECTOR LED 100W-240V IP65BF	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
341	REFLECTOR DE 300 W. (FILAMENTO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 478.50	$ 478.50
342	REFLECTOR DE 30W. (FILAMENTO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 146.25	$ 146.25

343	REFLECTOR DE CUARZO DE 300W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,013.00	$ 2,013.00
344	REFLECTOR DE LED 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 430.31	$ 430.31
345	REFLECTOR LED BLANCO 30 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 430.31	$ 430.31
346	REFLECTOR LED MULTICOLOR 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 609.38	$ 609.38
347	REGISTRO DE 3/4" GALVANIZADO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 26.80	$ 26.80
348	REGULADOR DE INTENSIDAD LUTRON DIGITAL 600W O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 712.50	$ 712.50
349	RELEVADOR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,098.00	$ 1,098.00
350	RELEVADOR DE SOBRECARGA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 796.88	$ 796.88
351	REMACHES 3/16 x 1"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1.22	$ 1.22
352	RESANADOR PARA MADERA DE 0.31 L	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 49.88	$ 49.88

353	RESISTOL 5000 LATA 500 ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 165.75	$ 165.75
354	RIEL DE 1 MTS MODELO ST-RIEL-1M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 258.19	$ 258.19
355	RIEL DE 2 MTS MODELO ST-RIEL-2M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 430.31	$ 430.31
356	RONDANA CON NEOPRENO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 0.87	$ 0.87
357	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅜"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 0.87	$ 0.87
358	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1.95	$ 1.95
359	RONDANA PLANA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 0.87	$ 0.87
360	RONDANA PLANA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 0.87	$ 0.87
361	SALAMANDRA ELÉCTRICA A 240V MARCA CORIAT.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 12,615.00	$ 12,615.00
362	SALAMANDRA ELÉCTRICA PARA A 240VM MARCA CORIAT.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 15,051.00	$ 15,051.00

363	SENSOR DE PRESENCIA CON RELEVADOR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 353.81	$ 353.81
364	SOCKET	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 28.01	$ 28.01
365	SOCKET DE ANUNCIO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 18.27	$ 18.27
366	SOCKET DE PORCELANA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 25.58	$ 25.58
367	SOCKET PARA FOCO INCANDESCENTE	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 50.87	$ 50.87
368	SOLDADURA 50 X 50 PZA.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 382.50	$ 382.50
369	SOLDADURA 6013 CALIBRE 1/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 5.22	$ 5.22
370	Soldadura 95 x 5 rollo	1	Rollo	ELÉCTRICO	$ 1,031.25	$ 1,031.25
371	SOLDADURA ELECTRODO DE ⅛"	1	KG	ELÉCTRICO	$ 67.83	$ 67.83
372	SOLDADURA ELECTRODO DE 1/8"	1	KG	ELÉCTRICO	$ 74.81	$ 74.81

373	SOLERA 3/16 x 1"	1	m	ELÉCTRICO	$ 382.50	$ 382.50
374	SOLERA 3/16"x1 ½"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 609.38	$ 609.38
375	SPUD DE 75 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 69.83	$ 69.83
376	STUPEND DE 12"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,464.00	$ 1,464.00
377	TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 15,051.00	$ 15,051.00
378	TABLERO QO2	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 665.63	$ 665.63
379	TAPA CON CHASIS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 42.63	$ 42.63
380	TAPA DE DOS UNIDADES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 42.63	$ 42.63
381	TAPA DE REGISTRO DE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.35	$ 4.35
382	TAPA DE UNA UNIDAD	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 41.76	$ 41.76

383	TAPA PARA CAJA LS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 41.76	$ 41.76
384	TAPA PARA CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 41.76	$ 41.76
385	TAPA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 41.76	$ 41.76
386	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 1 MODULO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 107.73	$ 107.73
387	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 2 MODULOS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 136.50	$ 136.50
388	TAPA REGISTRO DE 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.35	$ 4.35
389	TAPAS CIEGAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 41.76	$ 41.76
390	TAPÓN CAPA GALVANIZADA ½'	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 12.18	$ 12.18
391	TAQUETE DE BARRA DE ⅜"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 18.27	$ 18.27
392	TAQUETE DE CAMISA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 14.62	$ 14.62

393	TIRA 120 LEDS 11.3 W/MT MODELO ST-TIR5M120- 11.3W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 815.63	$ 815.63
394	TIRA 60 LEDS 4.8W/MT MODELO ST-TIR5M60-4.8W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 117.00	$ 117.00
395	TORNILLO 1/2" DE 6"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 30.45	$ 30.45
396	TORNILLO DE 3/8" x 3	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 10.96	$ 10.96
397	TORNILLO DE 5/8"X 2 ½ "	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 26.80	$ 26.80
398	TORNILLOS DE MARIPOSA 3/16"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 7.31	$ 7.31
399	TRANSFORMADOR ELECTROMAGNÉTICO DE 12 VCA., 50 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 117.00	$ 117.00
400	TRANSFORMADOR, LED electronic Driver X0175C150V050CNY1	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 248.63	$ 248.63
401	TRIPLAY DE PINO DE 19 mm x 1.22 m x 2.44 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 937.50	$ 937.50
402	TRITURADOR DE COMIDA ISE 45	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3,480.00	$ 3,480.00

403	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE 1/2" (ZAPA)	1	m	ELÉCTRICO	$ 30.45	$ 30.45
404	TUBO CONDUIT DE 2 ½" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,031.25	$ 1,031.25
405	TUBO CONDUIT DE 2" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 675.00	$ 675.00
406	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 1" (3 m)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 117.00	$ 117.00
407	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 3/4" (3 m)	1	ml	ELÉCTRICO	$ 146.25	$ 146.25
408	TUBO CONDUIT PARED GRUESA ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 239.06	$ 239.06
409	TUBO CONDUIT PVC PESADO ¾"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 49.88	$ 49.88
410	TUBO DE PVC DE 2.5"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,098.00	$ 1,098.00
411	TUBO DE PVC DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 562.50	$ 562.50
412	TUBO LICUATITE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 224.25	$ 224.25

413	TUBO LICUATITE DE ¾"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 267.75	$ 267.75
414	TUERCA COPLE DE 1/4-20	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.61	$ 2.61
415	TUERCA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 5.22	$ 5.22
416	UNICANAL 2" X 2" LISO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 439.88	$ 439.88
417	UNICANAL 4x2 CM PERFORADO DE 3 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 267.75	$ 267.75
418	UPLIGHT LED 3W MODELO ST-UPE-3W MODELO ST-UPE-3W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 675.00	$ 675.00
419	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 220 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 31,320.00	$ 31,320.00
420	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 440 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 39,150.00	$ 39,150.00
421	VARIADOR DE VELOCIDAD VARIABLE YASKAWA V 1000	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 41,760.00	$ 41,760.00
422	VARILLA CORRUGADA DE 3/8" (6 m) PARA CESPOL	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 174.00	$ 174.00

423	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 174.00	$ 174.00
424	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 174.00	$ 174.00
425	VARILLA ROSCADA DE 0.63 X 91 CM	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 34.80	$ 34.80
426	ZAPATAS ELÉCTRICAS AISLADAS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 43.50	$ 43.50
Importe total (letra): Quinientos veinticuatro mil doscientos cuarenta y nueve pesos 36/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	**$ 451,939.10**
					I.V.A.:	**$ 72,310.26**
					Total:	**$ 524,249.36**

Tabla 4. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Subpartida 1 , Especialidad B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe
1	ABRAZADERA SIN FIN ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 9.19	$ 9.19
2	ABRAZADERA SIN FIN ¾"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 11.81	$ 11.81
3	ACEITE MOBIL 3H	1	LT.	HIDROSANITARIO	$ 195.75	$ 195.75
4	ÁCIDO MURIÁTICO	1	l	HIDROSANITARIO	$ 25.31	$ 25.31

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mijingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

5	ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS PARA MANGUERAS DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 633.75	$ 633.75
6	ACTUADOR DE DOS Y TRES VIAS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 3,828.00	$ 3,828.00
7	ADAPTADOR DE HULE DE 50 x 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 28.13	$ 28.13
8	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 50 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 25.88	$ 25.88
9	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 75 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 56.25	$ 56.25
10	ADAPTADOR HEMBRA PVC HIDRÁULICO 38 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19.13	$ 19.13
11	ALAMBRE RECOCIDO	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 45.00	$ 45.00
12	AQUA PLUS	1	CUBETA	HIDROSANITARIO	$ 2,740.50	$ 2,740.50
13	ÁRBOL PARA LLAVE DE EMPOTRAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 121.50	$ 121.50
14	ÁRBOL PARA MEZCLADORA DE VUELTA COMPLETA	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 118.13	$ 118.13
15	ÁRBOL PARA MEZCLADORA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 138.71	$ 138.71
16	ARENA	1	BULTO	HIDROSANITARIO	$ 104.40	$ 104.40

17	ARMAZANON DE FELPA MEDIANA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 82.13	$ 82.13
18	ASIENTO PARA W.C. BLANCO ALARGADO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 452.40	$ 452.40
19	ASIENTO PARA W.C. CORTO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 278.40	$ 278.40
20	BISAGRA TIPO LIBRO DE 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 81.00	$ 81.00
21	BOMBA (MULTIPASOS, MULTICAPAS, MULTIETAPAS) VERTICAL MULTIETAPAS MODELO HIDRAIRE, HID-VM25-5-2-11AX CON UNA CON UNA POTENCIA DE 25 HP Y RANGO DE GASTO DE 280-850 LPM, DE 480 V.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 78,300.00	$ 78,300.00
22	BOMBA DE .75 H.P.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,968.75	$ 1,968.75
23	BOMBA DE AGUA 1 H.P.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,062.50	$ 2,062.50
24	BOMBA DE AGUA 1 H.P. CENTRIFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, MONOFASICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,874.50	$ 3,874.50
25	BOMBA DE AGUA 1.5 H.P. DE ALTA PRESIÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7,260.00	$ 7,260.00
26	BOMBA DE AGUA DE 10 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFASICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14,355.00	$ 14,355.00

27	BOMBA DE AGUA DE 3 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	7,395.00	$ 7,395.00
28	BOMBA DE AGUA DE 5 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	8,874.00	$ 8,874.00
29	BOMBA HIDRONEUMATICA 1 HP TIPO JET	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	5,394.00	$ 5,394.00
30	BOMBA SUMERGIBLE 1 H.P. PARA CENTRIFUGA DE 220V PARA AGUA TURBIA Y DIAMETRO DE 2" DE DESCARGA.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	4,872.00	$ 4,872.00
31	BOMBA SUMERGIBLE 2 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	5,046.00	$ 5,046.00
32	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	5,829.00	$ 5,829.00
33	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	6,786.00	$ 6,786.00
34	BOMBA SUMERGIBLE DE 0.50 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	4,872.00	$ 4,872.00
35	BOMBA SUMERGIBLE PARA SÓLIDOS DE 10 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	51,330.00	$ 51,330.00
36	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM15-6-5ax CON POTENCIA DE 15 HP 11.17 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	57,855.00	$ 57,855.00

37	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM2-6-2ax CON POTENCIA DE 2 HP 1.49 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 40,020.00	$ 40,020.00
38	BOTAGUAS DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, DE 0.20 A 0.50 MTS DE ANCHO.	1	ML.	HIDROSANITARIO	$ 609.00	$ 609.00
39	BOTE DE PEGAMENTO PVC. TANJI DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 202.50	$ 202.50
40	BRIDA DE 10 CMS. CON EMPAQUE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,125.00	$ 1,125.00
41	BRIDA DE 2" DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 470.81	$ 470.81
42	BRIDAS DE 3" CPVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,500.00	$ 1,500.00
43	BROCHA DE 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 22.50	$ 22.50
44	CALENTADOR DE AGUA INSTANTANEO ELÉCTRICO DE 3 LTS, HASTA 8 KW, CONEXIÓN 127 V (1 SERVICIO) AGUA CALIENTE AL INSTANTE Y SOLO CUANDO ESTE EN USO, SIN DESPERDICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA, EL CALENTADOR SOLO TRABAJA POR DEMANDA DE AGUA CALIENTE Y SE MANTIENE APAGADO CUANDO NO SE REQUIERE.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 7,134.00	$ 7,134.00
45	CARRETE DE HILO PLÁSTICO DE 30 MTS. DE LARGO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 28.13	$ 28.13

46	CARTUCHO DE SILICON NEGRO 250 ML	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	41.63	$ 41.63
47	CARTUCHO DE SILICÓN TRANSPARENTE 250ML	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	41.63	$ 41.63
48	CARTUCHO TDS MINGITORIOS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	1,121.25	$ 1,121.25
49	CASQUILLO DE 20 CMS. x 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	129.38	$ 129.38
50	CATALIZADOR	1	ML.	HIDROSANITARIO	$	253.13	$ 253.13
51	CEMENTO EXTRA REFORZADO 701 GRIS	1	KG	HIDROSANITARIO	$	21.75	$ 21.75
52	CENSOR P/ LLAVE ELECT. TV197 HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	6,171.00	$ 6,171.00
53	CESPOL CROMADO PARA PISO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	853.13	$ 853.13
54	CESPOL CROMADO PARA TARJA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	1,968.75	$ 1,968.75
55	CESPOL DE 1-1/2" PARA MINGITORIO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	604.50	$ 604.50
56	CESPOL DE LATÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	253.13	$ 253.13
57	CESPOL DE LATÓN DE 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	465.75	$ 465.75

58	CESPOL DE PLOMO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 253.13	$ 253.13
59	CESPOL DE PVC DE 32 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 141.75	$ 141.75
60	CESPOL DOBLE (LATON)	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 587.25	$ 587.25
61	CESPOL FLEXIBLE de 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 121.50	$ 121.50
62	CESPOL HELVEX TV-016 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,072.50	$ 1,072.50
63	CESPOL PARA LAVABO TV-016 HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,072.50	$ 1,072.50
64	CHAPAS CERRADURA P/MUEBLE I050 GANCHO CROMO BRILLANTE I050 GCB8 LOCK	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.38	$ 129.38
65	CHAROLA CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE DE 2 MTS X .27 X .08	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,671.88	$ 2,671.88
66	CINTA TEFLÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
67	CODO 45 DE TERMOFUSION DE 4", 100 mm DE TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 739.50	$ 739.50
68	CODO 45°DE PVC 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 13.92	$ 13.92
69	CODO 90 DE TERMOFUSION DE 4" 100 mm DE TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 731.25	$ 731.25

70	CODO 90° PVC DE 3/4", CEDULA 40	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 7.88	$ 7.88
71	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 23.63	$ 23.63
72	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
73	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6.56	$ 6.56
74	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 39.38	$ 39.38
75	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 123.75	$ 123.75
76	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 9.19	$ 9.19
77	CODO DE 3/4" DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10.50	$ 10.50
78	CODO DE 4" 90º CON CUERDA EXTERIOR TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,436.00	$ 2,436.00
79	CODO DE 4" 90º CON CUERDA INTERIOR TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
80	CODO DE 45° DE 1 1/2" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 22.50	$ 22.50
81	CODO DE 45° DE 3" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 112.50	$ 112.50

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

82	CODO DE 45° DE ½" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.50	$ 13.50
83	CODO DE 45° PVC HIDRÁULICO 3/4" ALTA PRESIÓN	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
84	CODO DE 90° DE 3/4" mm DE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 9.19	$ 9.19
85	CODO DE 90° DE ½" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7.88	$ 7.88
86	CODO DE COBRE DE ½" x 90°	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
87	CODO DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 24.36	$ 24.36
88	CODO DE COBRE DE ¾" X 90°	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 23.49	$ 23.49
89	CODO DE COBRE DE 1" x 90°	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 58.29	$ 58.29
90	CODO DE COBRE DE 1" POR 90°	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 59.16	$ 59.16
91	CODO DE PVC DE 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 17.40	$ 17.40
92	CODO DE PVC DE 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 17.40	$ 17.40
93	CODO DE PVC DE 90° X 6"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 440.44	$ 440.44

94	CODO DE PVC DE 90° X 8"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	741.00	$ 741.00
95	CODO PVC. 45° CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	121.50	$ 121.50
96	CODO PVC. 90° CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	126.56	$ 126.56
97	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 45° x 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	131.63	$ 131.63
98	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 90° x 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	167.06	$ 167.06
99	CODO TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	731.25	$ 731.25
100	CODO TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	22.50	$ 22.50
101	CODO TUBO PLUS DE 40MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	56.25	$ 56.25
102	CODO TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	126.56	$ 126.56
103	CODO TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	172.13	$ 172.13
104	CODO TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	232.88	$ 232.88
105	COLADERA HELVEX H24	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	1,131.00	$ 1,131.00

106	COMPRESOR 1 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,171.00	$ 6,171.00
107	CONECTOR CPVC 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 33.75	$ 33.75
108	CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE 1 1/4" PVC HIDRÁULICO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 33.75	$ 33.75
109	CONECTOR DE ½" CUERDA EXTERIOR DE CPVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5.25	$ 5.25
110	CONECTOR DE ¾" CUERDA EXTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6.56	$ 6.56
111	CONECTOR DE ¾" CUERDA INTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.63	$ 14.63
112	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE ¾" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6.56	$ 6.56
113	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1 ½" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10.50	$ 10.50
114	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3.94	$ 3.94
115	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10.50	$ 10.50
116	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 63.00	$ 63.00
117	CONECTOR DE CUERDA INTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO INTERIOR.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 73.13	$ 73.13

118	CONECTOR DE CUERDA INTERNA DE PVC DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5.25	$ 5.25
119	CONECTOR DE PVC DE 3/4" CUERDA EXTERIOR, CÉDULA 40	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 6.56	$ 6.56
120	CONECTOR DE ROSCA EXTERNA DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 63.00	$ 63.00
121	CONECTOR HEMBRA CON ROSCA 3/4 x 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 61.88	$ 61.88
122	CONECTOR HEMBRA DE 1/2" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 45.00	$ 45.00
123	CONECTOR MACHO 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 73.13	$ 73.13
124	CONECTOR MACHO CON ALMA DE BRONCE MACHO 4" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,392.50	$ 2,392.50
125	CONECTOR MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 50.63	$ 50.63
126	CONECTOR ROSCA EXT DE 13 ms TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 50.63	$ 50.63
127	CONECTOR ROSCA EXT DE 25 ms. TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 182.25	$ 182.25
128	CONECTOR ROSCA EXT DE 38 ms. TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 556.88	$ 556.88
129	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 73.13	$ 73.13

130	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 118.13	$ 118.13
131	CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE 1/2", en Cu. HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19.13	$ 19.13
132	CONECTOR ROSCA INT. Cu. DE 19 ms. HIDRAULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 42.75	$ 42.75
133	CONECTOR ROSCA INTERIOR DE Cu. DE 13 ms. HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 28.13	$ 28.13
134	CONTRA CANASTA 2" PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 187.31	$ 187.31
135	CONTRA CANASTA DE 4" PARA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
136	CONTRA PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 324.00	$ 324.00
137	CONTRA REJILLA DE 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 288.56	$ 288.56
138	CONTRA REJILLA PARA LAVABO TH058	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 975.00	$ 975.00
139	CONTRAREJILLA PARA FREGADERO H8801	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,406.25	$ 1,406.25
140	CONTRAREJILLA PARA LAVABO TH-058 HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 975.00	$ 975.00
141	CONTRAS GRANDES (CASQUILLOS PARA COLADERA HELVEX)	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 633.75	$ 633.75

142	COPLE DE 1 ½" PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
143	COPLE DE 2" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 39.38	$ 39.38
144	COPLE DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6.56	$ 6.56
145	COPLE DE 3" DE PVC HIDRÁULICO CEDULA 40	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 73.13	$ 73.13
146	COPLE DE 4" DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 118.13	$ 118.13
147	COPLE DE 8" DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 435.38	$ 435.38
148	COPLE DE COBRE 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 33.75	$ 33.75
149	COPLE DE COBRE 1 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 50.63	$ 50.63
150	COPLE DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19.13	$ 19.13
151	COPLE DE COBRE DE 1 1/2" DE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 67.50	$ 67.50
152	COPLE DE COBRE DE 13MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10.50	$ 10.50
153	COPLE DE COBRE DE 25MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 33.75	$ 33.75

154	COPLE DE COBRE DE 50MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 110.25	$ 110.25
155	COPLE DE COBRE DE 63MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 151.88	$ 151.88
156	COPLE DE PVC DE 3/4", CÉDULA 40	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 6.56	$ 6.56
157	COPLE DE PVC HIDRAULICO DE 150 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 187.31	$ 187.31
158	COPLE DE TERMOFUSIÓN DE 4" de 100 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 765.38	$ 765.38
159	COPLE TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 663.00	$ 663.00
160	COPLE TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 13.50	$ 13.50
161	COPLE TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 101.25	$ 101.25
162	COPLE TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 139.73	$ 139.73
163	COPLE TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 192.38	$ 192.38
164	COPLEÉ TUBO PLUS 50MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 67.50	$ 67.50
165	COPLEÉ TUBO PLUS DE 32 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 19.13	$ 19.13

166	COPLES CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	227.81	$ 227.81
167	COPLES DE ½" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	7.88	$ 7.88
168	CUBRE TALADROS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	374.63	$ 374.63
169	CUELLOS DE CERA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	33.75	$ 33.75
170	CÚPULA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	435.38	$ 435.38
171	DESEGRASANTE	1	LT	HIDROSANITARIO	$	45.00	$ 45.00
172	DESEGRASANTE	1	LT	HIDROSANITARIO	$	45.00	$ 45.00
173	DISCO DE CORTE DE 4 PULGADAS PARA METAL	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	16.88	$ 16.88
174	DISCO DE CORTE PARA DESBASTE DE 4 PULGADAS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	39.38	$ 39.38
175	ELECTRONIVEL	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	1,827.00	$ 1,827.00
176	ELECTROVALVULAS PARA LLAVES ELÉCTRICAS HELVEX MOD. TV 197 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	1,125.00	$ 1,125.00
177	ELEMENTO LÁTEX NATURAL PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	253.13	$ 253.13

178	ÉMBOLO DE 3 LTS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 624.00	$ 624.00
179	ÉMBOLO DE 6 LTS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 760.50	$ 760.50
180	ÉMBOLO PARA FLUXÓMETRO MOD A-1041 ESPECIAL TIPO DE EQUIPO SLOAN. Q SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,218.00	$ 1,218.00
181	EMPAQUE 10 RF -052 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 136.69	$ 136.69
182	EMPAQUE 15 RF -025 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 151.88	$ 151.88
183	EMPAQUE CAZUELA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 67.50	$ 67.50
184	EMPAQUE CHUPÓN DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 22.50	$ 22.50
185	EMPAQUE CHUPÓN DE 2" A 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 28.13	$ 28.13
186	EMPAQUE CÓNICO PARA PERNO ESTOPEROL	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 303.75	$ 303.75
187	EMPAQUE CÓNICOS PARA ÁRBOL, PARA LLAVE DE REGADERA.	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 42.75	$ 42.75
188	EMPAQUE DE BRIDA DE 12"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 121.50	$ 121.50
189	EMPAQUE DE LLAVE DE COMPUERTA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 604.50	$ 604.50

190	EMPAQUE ORING 06	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 95.63	$ 95.63
191	EMPAQUE PARA BRIDA DE 15 CMS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38
192	EMPAQUE PARA LLAVE DE NARIZ DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
193	EMPAQUE PARA VÁLVULA DE LLENADO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 40.50	$ 40.50
194	EMPAQUE RONDANA 10 RF-005 HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 121.50	$ 121.50
195	EMPAQUE SPUD DE 32 O 38 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 101.25	$ 101.25
196	EMPAQUE TANQUE TAZA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 33.75	$ 33.75
197	ESTOPA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38
198	EXTENSIÓN DE 20CM PARA CESPOL	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
199	FELPA 60X60	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 283.50	$ 283.50
200	FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	1		HIDROSANITARIO	$ 324.00	$ 324.00
201	FLOTADOR CON VARILLA DE 3/4	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,044.00	$ 1,044.00

202	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 19 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,481.00	$ 5,481.00
203	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 32 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,481.00	$ 5,481.00
204	FLUXÓMETRO 110 PALANCA DE 38MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,481.00	$ 5,481.00
205	FLUXÓMETRO DE PEDAL APARENTE 32 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,438.00	$ 6,438.00
206	FLUXÓMETRO DE PEDAL OCULTO 312-32	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7,395.00	$ 7,395.00
207	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO FB-185-19	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 12,963.00	$ 12,963.00
208	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO HELVEX MOD. FB11038 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11,745.00	$ 11,745.00
209	FLUXÓMETRO HELVEX SENSOR CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 15,225.00	$ 15,225.00
210	GATILLO PARA LLAVE ECONOMIZADORA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 304.50	$ 304.50
211	GRASA INDUSTRIAL DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA GENERAL	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 526.50	$ 526.50
212	HERRAJE COFLEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 151.88	$ 151.88
213	HERRAJE DE BRONCE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 405.00	$ 405.00

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

214	HOJA DE FORMAICA DE DIFERENTES COLORES	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 760.50	$ 760.50
215	HULE DE NEOPRENO DE ¼" DE ESP.	1	M2	HIDROSANITARIO	$ 425.25	$ 425.25
216	IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO DE 4.5 m DE ESPESOR FESTER O SIMILAR.	1	M2	HIDROSANITARIO	$ 303.75	$ 303.75
217	JUEGO DE ABRAZADERAS DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 369.56	$ 369.56
218	JUEGO DE JUNTAS PARA BOMBA DE 2HP	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 633.75	$ 633.75
219	JUNTA PROEL	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 39.38	$ 39.38
220	KIT DE CARTUCHO PARA SOLDAR CON BOQUILLA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 379.69	$ 379.69
221	KIT DE EMPAQUE PARA MANIJA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 78.75	$ 78.75
222	KIT DE EMPAQUES PARA ECONOMIZADORA	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 95.63	$ 95.63
223	KIT DE EMPAQUES PARA ÉMBOLO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 123.53	$ 123.53
224	KIT DE EMPAQUES PARA MANIJA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 187.31	$ 187.31
225	KIT DE EMPAQUES PARA VÁLVULA DE RETENCIÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 425.25	$ 425.25

226	KIT DE EMPAQUES Y MISCELÁNEOS PARA FLUXÓMETRO ELECTRICO BOTÓN.	1	JGO.	HIDROSANITARIO	$ 828.75	$ 828.75
227	KIT DE LLENADO PARA TANQUE W.C DE 4.8 L	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 536.63	$ 536.63
228	KIT PARA LLAVE DE RETENCIÓN	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 56.25	$ 56.25
229	KIT PARA PEDAL DE FLUXÓMETRO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 1,312.50	$ 1,312.50
230	LAVABO MCA. IDEAL ESTÁNDAR MOD.. OVALIN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
231	LAVABO OVALIN GRANDE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,653.00	$ 1,653.00
232	LIJA DE AGUA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 13.50	$ 13.50
233	LIJA DE PLOMERO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 45.00	$ 45.00
234	LIMPIADOR DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 123.75	$ 123.75
235	LLAVE ANGULAR 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.38	$ 129.38
236	LLAVE DE NARIZ DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 151.88	$ 151.88
237	LLAVE ECONOMIZADORA MCA. HELVEX TV105 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,349.00	$ 2,349.00

238	LLAVE ECONOMIZADORA TV 105 HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,675.25	$ 2,675.25
239	LLAVE ELECTRÓNICA HELVEX TV 190 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 9,570.00	$ 9,570.00
240	LLAVE MANGUERA DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 174.00	$ 174.00
241	LLAVE MANGUERA DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 217.50	$ 217.50
242	LLAVE MANGUERA DE BCE. DE ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 202.50	$ 202.50
243	LLAVE MEZCLADORA MCA. HELVEX PARA FREGADERO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,220.00	$ 5,220.00
244	LLAVE MEZCLADORA PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,175.00	$ 2,175.00
245	LLAVE MEZCLADORA PARA TARJA, CON MANGUERA FLEXIBLE. MODELO HELVEX-THS-100JP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 12,180.00	$ 12,180.00
246	LLAVE MONOMANDO HELVEX E909 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,133.00	$ 5,133.00
247	LLAVE NARIZ DE 13 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 174.00	$ 174.00
248	LUBRICANTE MULTIUSOS WD 40	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 113.10	$ 113.10
249	MANGUERA COFLEX DE ¾" X 1 MT	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 227.81	$ 227.81

250	MANGUERA COFLEX DOBLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 435.38	$ 435.38
251	MANGUERA COFLEX PARA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 141.75	$ 141.75
252	MANGUERA COFLEX PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 90.00	$ 90.00
253	MANGUERA COFLEX PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 78.75	$ 78.75
254	MANGUERA DE ½" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	1	M	HIDROSANITARIO	$ 546.75	$ 546.75
255	MANGUERA DE 1" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	1	M	HIDROSANITARIO	$ 1,500.00	$ 1,500.00
256	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN 3/4" DE 0.60 CM DE NEOPRENO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 838.50	$ 838.50
257	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 0.60 CM DE LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,072.50	$ 1,072.50
258	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 1 METRO DE LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,265.63	$ 1,265.63
259	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 3/8" X LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,696.50	$ 1,696.50
260	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 5/8" LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,436.00	$ 2,436.00
261	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" LLEGADA DE 3/4" DE 0.60 CM PARA 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,018.40	$ 2,018.40

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

262	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" Y LLEGADA DE 3/4" DE 1 METRO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,523.00	$ 2,523.00
263	MANGUERA FLEXIBLE T DOBLE PARA TARJA	1	M	HIDROSANITARIO	$ 177.19	$ 177.19
264	MANGUERA LONA PLANA DE 1" DE 30 MTS	1	M	HIDROSANITARIO	$ 731.25	$ 731.25
265	MANIJA CON KIT PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 692.25	$ 692.25
266	MANIJA PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 85.50	$ 85.50
267	MANÓMETRO DE GLISERINA DE 14 KG/CM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 828.75	$ 828.75
268	MANÓMETRO DE GLISERINA DE16 KG/CM2	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 867.75	$ 867.75
269	MASKINGTAPE AZUL DE 3 MM 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 101.25	$ 101.25
270	MEZCLADORA AL PISO DE 20 CMS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,828.00	$ 3,828.00
271	MEZCLADORA MONOMANDO PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,044.50	$ 2,044.50
272	MIGITORIO ECOLÓGICO MCA AMERICA STANDARD O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,655.00	$ 5,655.00
273	MIGITORIO TIPO SECO MARCA HELVEX	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 7,177.50	$ 7,177.50

274	MORDAZA FIJA BARRA GALVANIZADA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38
275	MORDAZA TROQUELADA DE 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 50.63	$ 50.63
276	MOTOBOMBA A GASOLINA 3 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,171.00	$ 6,171.00
277	MOTOR MARCA RHOS 220-440 6 P 0/P 120W	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,125.00	$ 1,125.00
278	MOTOREDUCTOR 1 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8,135.74	$ 8,135.74
279	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,218.00	$ 1,218.00
280	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,589.06	$ 1,589.06
281	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 11/4" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,884.38	$ 1,884.38
282	NIPLE 15 CM. DE ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
283	NIPLE CORRIDO 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
284	NIPLE CUERDA CORRIDA. DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
285	NIPLE ESPIGA DE PVC. DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38

286	NIPLE FIERRO NEGRO DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 28.13	$ 28.13
287	NIPLE GALV. DE 25 ms. X 4" DE LARGO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 33.75	$ 33.75
288	NUDO PARA CABLE ACERADO DE 1/2" (PERRO).	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5.25	$ 5.25
289	ORING DE 6"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 28.13	$ 28.13
290	OVALIN BLANCO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,740.00	$ 1,740.00
291	PALANCA PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38
292	PASTA DE SOLDAR	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 157.95	$ 157.95
293	PASTA SILLER DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 157.95	$ 157.95
294	PASTILLA PARA TRATAMIENTO DE AGUA (BIOXOL)	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 45.00	$ 45.00
295	PEDAL PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,522.50	$ 1,522.50
296	PEGA AZULEJO	1	BULTO	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
297	PEGAMENTO DE CONTACTO SECADO RAPIDO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 278.44	$ 278.44

298	PEGAMENTO LOCTITTE 440	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 480.94	$ 480.94
299	PEGAMENTO PARA LOSETA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
300	PEGAMENTO PARA PVC 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 253.13	$ 253.13
301	PEGAMENTO TANGIT DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 253.13	$ 253.13
302	PERA FLAC YACK PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38
303	PERA PERFECTA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 39.38	$ 39.38
304	PERA SAPO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 65.25	$ 65.25
305	PICHANCHA 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 731.25	$ 731.25
306	PICHANCHA DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,262.00	$ 2,262.00
307	PIJA DE ACERO INOXIDABLE DE 1"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 14.63	$ 14.63
308	PIJA N° 10 x 1-1/2" DE LARGO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1.74	$ 1.74
309	PIJA PARA FIJACIÓN DE TANQUE BAJO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 34.80	$ 34.80

310	PIJA PARA TABLA ROCA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1.74	$ 1.74
311	PIJAS PARA FIJACIÓN W.C. P/TAQUETE DE PLOMO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 17.40	$ 17.40
312	PILA DE LITHIUM 6V MOD CRP2	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 278.40	$ 278.40
313	PINTURA ESMALTE COMEX O SIMILAR	1	LT	HIDROSANITARIO	$ 324.00	$ 324.00
314	PLÁSTICO CUBRETODO	1	MT2	HIDROSANITARIO	$ 34.80	$ 34.80
315	PORTA PILA HELVEX TV197 PARA LLAVE ELECTRÓNICA O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 658.13	$ 658.13
316	PRESOSTATO MOD 9013GHG	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 3,480.00	$ 3,480.00
317	PTR DE 2" X 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 870.00	$ 870.00
318	REBOSADERO DE BRONCE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 633.75	$ 633.75
319	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A ½".	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 30.38	$ 30.38
320	REDUCCIÓN BUSHING ¼" A 1".	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 42.75	$ 42.75
321	REDUCCIÓN BUSHING CU. DE 1/2 A 1"ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 39.38	$ 39.38

322	REDUCCIÓN BUSHING DE ½ A ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 16.88	$ 16.88
323	REDUCCIÓN BUSHING DE 4" A 3" PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.38	$ 129.38
324	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 23.63	$ 23.63
325	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4", CEDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 59.63	$ 59.63
326	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 123.75	$ 123.75
327	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2", CEDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 227.81	$ 227.81
328	REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA DE 1/2 A 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
329	REDUCCION DE PVC 38 MM A 32 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 18.00	$ 18.00
330	REDUCCIÓN PVC 3/4 " A 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7.88	$ 7.88
331	REDUCCIÓN PVC 1 " A 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
332	REDUCCIÓN PVC 1 " A 3/4 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.50	$ 13.50
333	REDUCCION PVC 1 ½" A 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 15.75	$ 15.75

334	REDUCCIÓN PVC 1 1/2 " A 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 16.88	$ 16.88
335	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 22.50	$ 22.50
336	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
337	REDUCCION TUBO PLUS DE 2 A 1 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 67.50	$ 67.50
338	REDUCTOR BUSHING DE 1 1/4" A 1" PVC HIDRÁULICO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 14.63	$ 14.63
339	REGADERA CROMADA CUADRADA MARCA HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,655.00	$ 5,655.00
340	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN 4509B	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 354.38	$ 354.38
341	REGADERA HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 826.50	$ 826.50
342	REGADERA SENCILLA (REDONDA)	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 574.20	$ 574.20
343	REJILLA HELVEX H8801 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,406.25	$ 1,406.25
344	REJILLA HELVEX MOD. 2584 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,524.00	$ 4,524.00
345	REJILLA HELVEX MOD. 282 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,784.00	$ 2,784.00

346	REJILLA HELVEX MOD. 5424 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,044.50	$ 2,044.50
347	REJILLA HELVEX MOD. 632H O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,653.00	$ 1,653.00
348	REJILLA HELVEX MOD. R-011 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 348.00	$ 348.00
349	REJILLA HELVEX R-020 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 147.90	$ 147.90
350	REJILLA N° 24	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,218.00	$ 1,218.00
351	REJILLA Y COLADERA HELVEX 632 H O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,062.50	$ 2,062.50
352	REPUESTO DE LÁTEX PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 187.31	$ 187.31
353	RESINA	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 303.75	$ 303.75
354	RESINA CON CATALIZADOR	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 394.88	$ 394.88
355	RONDANA PLANA 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 0.66	$ 0.66
356	ROTURADOR O CASQUILLO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38
357	ROTURADOR O CASQUILLO DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 136.69	$ 136.69

358	ROTURADOR PARA COLADERA HELVEX 1342 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 682.50	$ 682.50
359	ROTURADOR PARA COLADERA MCA. HELVEX 282 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 136.69	$ 136.69
360	SECAMANOS DE SENSOR HELVEX MODELO MB110 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10,440.00	$ 10,440.00
361	SECAMANOS DE SENSOR MCA VELTIA O SIMILAR	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 14,659.50	$ 14,659.50
362	SEGURO PARA PASADOR DE PUERTA DE BAÑO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 417.60	$ 417.60
363	SELLADOR DE POLIURETANO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 182.70	$ 182.70
364	SELLADOR SILLER DE 250 GRS. O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 121.80	$ 121.80
365	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 1.5 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 913.50	$ 913.50
366	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 10 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 3,523.50	$ 3,523.50
367	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 2 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 1,131.00	$ 1,131.00
368	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 2,175.00	$ 2,175.00
369	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3/4 HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 780.00	$ 780.00

	FLECHA DE 5/8" CON SELLO CORTO.					
370	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 30 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 5,089.50	$ 5,089.50
371	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 2,175.00	$ 2,175.00
372	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 5 HP. MCA. BKLLEV DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO LARGO.	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 2,827.50	$ 2,827.50
373	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7 H.P. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,323.40	$ 3,323.40
374	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7.5 HP. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,323.40	$ 3,323.40
375	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 15 HP DIÁMETRO DE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,871.50	$ 3,871.50
376	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 7 HP DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO O SIMILAR	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 3,323.40	$ 3,323.40
377	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 10 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 4,263.00	$ 4,263.00
378	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 5 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 3,132.00	$ 3,132.00

379	SELLO SIKAFLEX O SIMILAR	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 182.25	$ 182.25
380	SHELAK	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38
381	SISTEMA DÚO LLAVE ECONOMIZADORA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 526.50	$ 526.50
382	SNAP DE 2 1/2" X 1"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,125.00	$ 1,125.00
383	SOLDADURA 50-50	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 455.63	$ 455.63
384	SOLDADURA 95-5	1	CARRETE	HIDROSANITARIO	$ 1,072.50	$ 1,072.50
385	SOPLADOR DE 0.75 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 955.50	$ 955.50
386	SOPORTE PARA MINGITORIOS CON UN PAR DE TAQUETES DE 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 455.63	$ 455.63
387	SPUD CON EMPAQUES 32 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 187.31	$ 187.31
388	SPUD DE 3/4" CON EMPAQUE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 84.38	$ 84.38
389	SPUD DE 3/4" PARA MINGITORIO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 95.63	$ 95.63
390	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,697.00	$ 2,697.00

391	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,697.00	$ 2,697.00
392	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA GALVANIZADA DE 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 486.00	$ 486.00
393	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA PARA TUBERIA HIDRÁULICA CON TAQUETE	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 95.63	$ 95.63
394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIRA LED 127 VOLTS 60 HZ,	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,218.00	$ 1,218.00
395	TABLERO DE CONTROL PARA BOMBAS DE CARCÁMO MOD 2MAA-CA-10P	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14,137.50	$ 14,137.50
396	TANQUE DE GAS BUTANO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 60.90	$ 60.90
397	TANQUE HIDRONEUMÁTICO 100 PSI	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 17,487.00	$ 17,487.00
398	TANQUE TURNER O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 283.50	$ 283.50
399	TAPÓN CAPA DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 22.50	$ 22.50
400	TAPON CAPA DE COBRE DE 13MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.50	$ 13.50
401	TAPON CAPA DE COBRE DE 25MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 45.00	$ 45.00
402	TAPÓN GALVANIZADO DE 1/2" MACHO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 9.19	$ 9.19

403	TAPÓN GALVANIZADO DE 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	13.13	$ 13.13
404	TAPON PVC 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	11.81	$ 11.81
405	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	10.50	$ 10.50
406	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	10.50	$ 10.50
407	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	16.88	$ 16.88
408	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	16.88	$ 16.88
409	TAPÓN REGISTRO DE 8" PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	426.30	$ 426.30
410	TAQUETE DE EXPANSIÓN DE 3/4" Mca. HILTI	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	22.50	$ 22.50
411	TAQUETE DE PLÁSTICO THORSMAN DE 1/4" DE LARGO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	2.63	$ 2.63
412	TAQUETE PARA TABLAROCA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$	4.35	$ 4.35
413	TAZA W C ALARGADA MODELO OLIMPICO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	6,525.00	$ 6,525.00
414	TAZA W C IDEAL ESTÁNDAR MODELO 01-050 Y 01-051 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$	4,611.00	$ 4,611.00

415	TEE 4" DE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 761.25	$ 761.25
416	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 526.50	$ 526.50
417	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 526.50	$ 526.50
418	TEE COBRE 13MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19.13	$ 19.13
419	TEE CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 172.13	$ 172.13
420	Tee DE 4" DE PVC	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 212.63	$ 212.63
421	TEE DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 50.63	$ 50.63
422	TEE DE PVC 4", CÉDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 313.88	$ 313.88
423	Tee GALVANIZADA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 16.88	$ 16.88
424	TEE MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 78.75	$ 78.75
425	TEE PVC 1 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 28.13	$ 28.13
426	TEE PVC HIDRÁULICO 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 18.00	$ 18.00

427	TEE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 33.75	$ 33.75
428	TEE PVC HIDRÁULICO 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7.88	$ 7.88
429	TEE PVC HIDRÁULICO 2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 45.00	$ 45.00
430	TEE PVC HIDRÁULICO 3 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 141.75	$ 141.75
431	TEE PVC HIDRÁULICO 3/4 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
432	TEE TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 870.00	$ 870.00
433	TEE TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 16.88	$ 16.88
434	Tee TUBO PLUS DE 32 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 23.63	$ 23.63
435	TEE TUBO PLUS DE 40MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 58.50	$ 58.50
436	Tee TUBO PLUS DE 50 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 95.63	$ 95.63
437	TEE TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 131.63	$ 131.63
438	TEE TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 187.31	$ 187.31

439	TEE TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 273.38	$ 273.38
440	THINER (DILUYENTE)	1	LTS	HIDROSANITARIO	$ 43.50	$ 43.50
441	TINACO BICAPA 450 LTS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,479.50	$ 2,479.50
442	TORNILLERÍA PARA CONTRABRIDA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 121.50	$ 121.50
443	TORNILLO DE ACOPLAMIENTO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 22.50	$ 22.50
444	TORNILLO PLÁSTICO PARA ASIENTO SANITARIO MOD P-B2060	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 56.25	$ 56.25
445	TORNILLOS DE MARIPOSA DE ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13.13	$ 13.13
446	TORNILO 5/16" X 2" DE LARGO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 28.13	$ 28.13
447	TRAMPA DE PLÁSTICO DE 38 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 50.63	$ 50.63
448	TUBO CPVC DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,088.00	$ 2,088.00
449	TUBO CROMADO DE 32 ms.	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 324.00	$ 324.00
450	TUBO CU. DE 3/4"	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 232.88	$ 232.88

451	TUBO CU. DE 32 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 506.25	$ 506.25
452	TUBO CU. DE 38 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 653.25	$ 653.25
453	TUBO DE 2" CEDULA 40	1	m	HIDROSANITARIO	$ 126.56	$ 126.56
454	TUBO DE COBRE 1"	1	M	HIDROSANITARIO	$ 565.50	$ 565.50
455	TUBO DE COBRE 1/2"	1	M	HIDROSANITARIO	$ 131.63	$ 131.63
456	TUBO DE CU. DE 1 1/2"	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 653.25	$ 653.25
457	TUBO DE CU. DE 2"	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 1,044.00	$ 1,044.00
458	TUBO DE ESCAPE Y FORRO DEL SISTEMA DE BOMBAS CONTRA INCENDIO	1	ML.	HIDROSANITARIO	$ 652.50	$ 652.50
459	TUBO DE PVC 1 ¼"	1	MT	HIDROSANITARIO	$ 91.35	$ 91.35
460	TUBO DE PVC DE 2", CÉDULA 80	1	m	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
461	TUBO DE PVC DE 2"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO	$ 129.38	$ 129.38
462	TUBO DE PVC DE 3/4 ", CÉDULA 40	1	m	HIDROSANITARIO	$ 50.63	$ 50.63

463	TUBO DE PVC DE 6"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO	$ 1,500.00	$ 1,500.00
464	TUBO DE PVC DE 8"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO	$ 2,262.00	$ 2,262.00
465	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 67.50	$ 67.50
466	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 95.63	$ 95.63
467	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/4" ALTA PRESIÓN	1	ml	HIDROSANITARIO	$ 90.00	$ 90.00
468	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1/2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 39.38	$ 39.38
469	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 121.50	$ 121.50
470	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 253.13	$ 253.13
471	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3/4 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 45.00	$ 45.00
472	TUBO DE PVC SANITARIO DE 1 1/2" ALTA PRESIÓN	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 101.25	$ 101.25
473	TUBO de PVC SANITARIO DE 4"	1	M	HIDROSANITARIO	$ 121.50	$ 121.50
474	TUBO DE PVC SANITARIO DE 6"	1	M	HIDROSANITARIO	$ 293.63	$ 293.63

475	TUBO DE PVC. HIDRÁULICO DE 4"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO	$ 394.88	$ 394.88
476	TUBO GALV. DE 25 MM..	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 324.00	$ 324.00
477	TUBO GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 141.75	$ 141.75
478	TUBO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 162.00	$ 162.00
479	TUERCA HEXAGONAL DE 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 0.66	$ 0.66
480	TUERCA PVC 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 16.88	$ 16.88
481	TUERCA UNIÓN DE 4" TUBO PLUS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,480.00	$ 3,480.00
482	TUERCA UNIÓN 1 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 293.63	$ 293.63
483	TUERCA UNIÓN 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 151.88	$ 151.88
484	TUERCA UNIÓN CU. DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 123.75	$ 123.75
485	TUERCA UNIÓN CU. DE 25 MM..	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
486	TUERCA UNIÓN CU. DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 682.50	$ 682.50

487	TUERCA UNIÓN DE PVC DE 2", CÉDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 455.63	$ 455.63
488	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 303.75	$ 303.75
489	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 828.75	$ 828.75
490	TUERCA UNIÓN GALV. DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 67.50	$ 67.50
491	TUERCA UNIÓN GALV. DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 79.88	$ 79.88
492	TUERCA UNIÓN GALVANIZADA 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 151.88	$ 151.88
493	VÁLVULA 1" DE PASO PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 126.56	$ 126.56
494	VÁLVULA ANGULAR DE BARRIL DE 13 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.38	$ 129.38
495	VÁLVULA BRIDADA DE PVC HIDRÁULICO DE 4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,131.00	$ 1,131.00
496	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 1-1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,740.00	$ 1,740.00
497	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
498	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,131.00	$ 1,131.00

499	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,740.00	$ 1,740.00
500	VÁLVULA CHECK DE 50MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
501	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
502	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,176.00	$ 4,176.00
503	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 25 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 165.30	$ 165.30
504	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 435.00	$ 435.00
505	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 51 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 522.00	$ 522.00
506	VÁLVULA COMPUERTA 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 506.25	$ 506.25
507	VÁLVULA COMPUERTA DE 6" MARIPOSA PARA BYPASS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11,397.00	$ 11,397.00
508	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 2" ABRIDADA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,166.00	$ 5,166.00
509	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 6" ABRIDADA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 12,180.00	$ 12,180.00
510	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,968.75	$ 1,968.75

511	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 32 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,121.25	$ 1,121.25
512	VÁLVULA DE 6 MM. EN BCE. ROSCABLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 799.50	$ 799.50
513	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7,260.00	$ 7,260.00
514	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10,701.00	$ 10,701.00
515	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10,701.00	$ 10,701.00
516	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 13 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,462.50	$ 1,462.50
517	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 19 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,687.50	$ 1,687.50
518	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN PARA TANQUE ALTO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,176.00	$ 4,176.00
519	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" SOLDABLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,001.00	$ 2,001.00
520	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" SOLDABLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,350.00	$ 4,350.00
521	VÁLVULA DE COMPUERTA SOLDABLE DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 522.00	$ 522.00
522	VÁLVULA DE ESFERA DE COBRE DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 870.00	$ 870.00

523	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
524	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 202.50	$ 202.50
525	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 40MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 604.50	$ 604.50
526	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,305.00	$ 1,305.00
527	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,392.00	$ 1,392.00
528	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,740.00	$ 1,740.00
529	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 957.00	$ 957.00
530	VÁLVULA DE ESFERA PASO DE 2" PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 408.90	$ 408.90
531	VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 118.13	$ 118.13
532	VÁLVULA DE GLOBO DE CPVC (13 MM) 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 39.38	$ 39.38
533	VALVULA DE PASO ¾ DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 118.13	$ 118.13
534	VÁLVULA DE PASO PVC HIDRÁULICO 2" CUERDA INTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 415.13	$ 415.13

535	VÁLVULA DE PVC 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 136.69	$ 136.69
536	VÁLVULA DE RESORTE DE 13 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 506.25	$ 506.25
537	VÁLVULA DE TANQUE ALTO PARA ALTA PRESIÓN DE 2" CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,524.00	$ 4,524.00
538	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE W.C, EN BCE. MCA. URREA O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 546.75	$ 546.75
539	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE WC, MCA. URREA CON FLOTADOR O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 303.75	$ 303.75
540	VÁLVULA DE TANQUE ELEVADO ALTA PRESIÓN DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,406.25	$ 1,406.25
541	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE DE ¾ SARCO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,132.00	$ 3,132.00
542	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE DE 160PSI	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,125.00	$ 1,125.00
543	VÁLVULA ESFERA 1/2" SOLDABLE	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 118.13	$ 118.13
544	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 90.00	$ 90.00
545	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ¾"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 121.50	$ 121.50
546	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 600PSI	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8,700.00	$ 8,700.00

547	VÁLVULA TIPO PILOTO DE DOS VÍAS DE 3/8", MARCA: WATTS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 4,176.00	$ 4,176.00
548	Y DE ½" DE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.38	$ 129.38
549	Y DE 110MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,871.00	$ 2,871.00
550	Y DE 25MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 609.00	$ 609.00
551	Y DE 40MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 783.00	$ 783.00
552	Y DE 63MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,044.00	$ 1,044.00
553	Y DE 75MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,305.00	$ 1,305.00
554	Y DE 90MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,001.00	$ 2,001.00
555	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 78.30	$ 78.30
556	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 34.80	$ 34.80
557	Y PVC. HIDRÁULICA DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 121.80	$ 121.80
558	Y PVC. HIDRÁULICA DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 40.02	$ 40.02

559	Y PVC. HIDRÁULICA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 783.00	$ 783.00
Importe total (letra): Un millón cuarenta mil doscientos veinte pesos 64/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	$ 896,741.93
					I.V.A.:	$ 143,478.71
					Total:	$ 1,040,220.64

Tabla 5. Cotización de refacciones para planta tratadora de aguas residuales, sistema de filtración de agua y planta potabilizadora de agua, de la Subpartida 1 , Especialidad B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe
1	ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTEOROLOGICO, PARA CONOCER LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE, DE ACRDO A LA NOM-127-SSA1-1994.	1	ANÁLISIS	PLANTA POTABILIZADORA	$ 14,790.00	$ 14,790.00
2	ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTEOROLOGICO, DE ACUERDO A LA NOM-003-SEMARNAT-1997	1	ANÁLISIS	PLANTA TRATADORA	$ 6,090.00	$ 6,090.00
3	BOMBA DE EXTERIORES HORIZONTAL PARA AGUA LIMPIA DE 2 H.P.	1	PZA.	SISTEMA DE FILTRACIÓN	$ 4,872.00	$ 4,872.00
4	BOMBA SUMERGIBLE DE 2 H.P.	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 8,700.00	$ 8,700.00
5	BOMBAS DE ALTA PRESIÓN DE 1.5 HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 7,569.00	$ 7,569.00

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

6	BOMBAS SUMERGIBLES DE 1 HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 5,916.00	$ 5,916.00
7	BOMBAS SUMERGIBLES DE 2.0 HP.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 8,700.00	$ 8,700.00
8	CARBÓN ACTIVADO	1	KG.	PLANTA TRATADORA	$ 152.25	$ 152.25
9	CARTUCHO PULIDOR 2.5" X 10"	1	PZA.	PLANTA PURIFICADORA	$ 365.40	$ 365.40
10	CLORADOR EN LINEA	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 4,176.00	$ 4,176.00
11	CONTACTOR DE 20 A	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 2,175.00	$ 2,175.00
12	DISCOS DIFUSORES DE BURBUJA FINA	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 1,566.00	$ 1,566.00
13	DOSIFICADOR	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 5,220.00	$ 5,220.00
14	DOSIFICADOR CON UN DESCARGA DE 20 LTS/S.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 8,700.00	$ 8,700.00
15	EQUIPO DE BOMBEO DE 2HP	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 7,395.00	$ 7,395.00

16	EQUIPO DE LUZ ULTRAVIOLETA	1	PZA	PLANTA TRATADORA	$ 5,655.00	$ 5,655.00
17	EQUIPO DE LUZ ULTRAVIOLETA	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA	$ 10,440.00	$ 10,440.00
18	EQUIPO SUAVIZADOR	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 31,320.00	$ 31,320.00
19	FILTRO DE CARBON ACTIVADO (MINERALES)	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA.	$ 15,660.00	$ 15,660.00
20	FILTRO DE CARBON ACTIVADO (MINERALES)	1	PZA	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AGUA PLUVIAL	$ 15,660.00	$ 15,660.00
21	FILTRO DE LECHO PROFUNDO (MINERALES)	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA.	$ 10,440.00	$ 10,440.00
22	FILTRO DE LECHO PROFUNDO (MINERALES)	1	PZA	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AGUA PLUVIAL	$ 10,440.00	$ 10,440.00
23	FILTRO DE SUAVIZADOR	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA	$ 11,745.00	$ 11,745.00
24	FOCO EMISOR U.V.	1	PZA.	PLANTA PURIFICADORA	$ 5,220.00	$ 5,220.00
25	FOCO EMISOR U.V. PTAR	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 5,220.00	$ 5,220.00

26	GENERADOR DE OZONO	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA	$ 18,444.00	$ 18,444.00
27	HIPOCLORITO DE SODIO EN PORRÓN DE 20LTS	1	LTS	PLANTA PURIFICADORA	$ 60.00	$ 60.00
28	INGRESO DE FLUJO VALVULA TIPO MARIPOSA DE 2 1/2"	1	PZA	PLANTA TRATADORA	$ 2,900.00	$ 2,900.00
29	INGRESO DE FLUJO VALVULA TIPO MARIPOSA DE 3"	1	PZA	PLANTA TRATADORA	$ 4,437.00	$ 4,437.00
30	MOTOR DE 1 H.P.	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA	$ 3,045.00	$ 3,045.00
31	MOTOR DE 1.5 H.P.	1	PZA.	PLANTA POTABILIZADORA	$ 4,785.00	$ 4,785.00
32	MOTORES SOPLADORES DE 4.0 HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 20,000.00	$ 20,000.00
33	PROTECCIONES TÉRMICAS DE 20 A.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 1,305.00	$ 1,305.00
34	REACTORES BIOLOGICOS	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 13,000.00	$ 13,000.00
35	REACTORES SEDIMENTADOR	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 13,000.00	$ 13,000.00

36	REJAS DE DESBASTE	1	PZA	PLANTA TRATADORA	$ 6,000.00	$ 6,000.00
37	RESINA CATIÓNICA	1	KG.	PLANTA TRATADORA	$ 130.00	$ 130.00
38	SAL EN PELLETS DE ALTA PUREZA	1	KG	PLANTA PURIFICADORA	$ 160.00	$ 160.00
39	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA BOMBAS DE 2HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 2,679.60	$ 2,679.60
40	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 1.5 HP	1	PZA	PLANTA TRATADORA	$ 2,192.40	$ 2,192.40
41	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 2HP	1	PZA	PLANTA TRATADORA	$ 2,679.60	$ 2,679.60
42	SELLO MECÁNICO Y BALEROS PARA SOPLADORES DE 4HP	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 3,775.80	$ 3,775.80
43	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE CARBON ACTIVADO.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 13,050.00	$ 13,050.00
44	SISTEMA DE FILTRACIÓN DE LECHO PROFUNDO	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 13,050.00	$ 13,050.00
45	TABLERO DE CONTROL DE ARRANQUE Y PARO A 480V	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 16,000.00	$ 16,000.00

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

46	TANQUE DE REGENERACIÓN	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 13,000.00	$ 13,000.00
47	TANQUE DE RETENCIÓN DE OZONO DE 1100 LTS	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 5,655.00	$ 5,655.00
48	VÁLVULA COMPUERTA DE 1 1/2"	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 1,392.00	$ 1,392.00
49	VALVULA COMPUERTA DE 2"	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 1,566.00	$ 1,566.00
50	VÁLVULA COMPUERTA DE 3"	1	PZA	PLANTA POTABILIZADORA	$ 4,176.00	$ 4,176.00
51	VÁLVULA DE ALIVIO DE 1" PARA 200 LBS.	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 2,436.00	$ 2,436.00
52	VALVULA DE DOS VÍAS DE 2"	1	PZA.	PLANTA TRATADORA	$ 10,005.00	$ 10,005.00
53	ZEOLITA	1	KG	PLANTA TRATADORA y PURIFICADORA	$ 200.00	$ 200.00
					Subtotal:	$ 387,310.05
Importe total (letra): Cuatrocientos cuarenta y nueve mil doscientos setenta y nueve pesos 66/100 M.N., I.V.A. incluido					**I.V.A.:**	$ 61,969.61
					Total:	$ 449,279.66

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

Tabla 6. Cotización de refacciones para aire acondicionado de la Subpartida 1 , Especialidad B

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe
1	ACEITE PARA COMPRESOR REMANUFACTURADO	1	LITRO	AIRE ACONDICIONADO	$ 313.20	$ 313.20
2	ADAPTADOR HEMBRA DE 13 MM COBRE.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 30.45	$ 30.45
3	ALARMAS AUDIOVISUALES PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 1,479.00	$ 1,479.00
4	ARRANCADOR ALTISTART 22-(ATS22)-CONTROL 220V- POTENCIA 230V / 480 V.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 30,000.00	$ 30,000.00
5	ARRANCADOR MAGNÉTICO CLASE 8536 TIPO LBG1 A 220 VOLTS.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 4,872.00	$ 4,872.00
6	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 10 H P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 5,394.00	$ 5,394.00
7	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 3 H P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 4,586.25	$ 4,586.25
8	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 5 H P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 5,220.00	$ 5,220.00
9	ARRANCADOR MAGNÉTICO CON 3 ELEMENTOS TÉRMICOS PARA 7.5 H P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 5,046.00	$ 5,046.00
10	ARRANCADOR SQUARE'D CLASE 8536 TIPO LBG2 A 220 VOLT.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 6,003.00	$ 6,003.00
11	ARRANCADOR SQUARE'D CLASE 8536 TIPO LD01 SERIE C, A 220 VOLT.	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 6,307.50	$ 6,307.50
12	ASILANTE TÉRMICO, ARMAFLEX 7/8 x 1/2	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 36.54	$ 36.54
13	ASILANTE TÉRMICO, ARMAFLEX 5/8 x 1/2	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 33.93	$ 33.93
14	ASPAS DE 4 HOJAS DE 16"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,653.00	$ 1,653.00
15	BALERO 6203	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 139.20	$ 139.20

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

16	BALERO 6204	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 178.35	$ 178.35
17	BALERO 6205	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 195.75	$ 195.75
18	BANDA INDUSTRIAL 5VX850 MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 609.00	$ 609.00
19	BANDA INDUSTRIAL TIPO 64 DE 1/2" x 66" MARCA GATES O SIMILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 191.40	$ 191.40
20	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-34 DE 1/2" x 36" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 130.50	$ 130.50
21	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-36 DE 1/2" x 38" MARCA GATES O SIMILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 139.20	$ 139.20
22	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-39 DE 1/2" x 41" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 139.20	$ 139.20
23	BANDA INDUSTRIAL TIPO A-40 DE 1/2" x 42" MARCA GATES O SIMILAR,	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 143.55	$ 143.55
24	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-148 DE 1/2" x151" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 522.00	$ 522.00
25	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-173 DE 1/2" x 176" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 609.00	$ 609.00
26	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-36 DE 1/2" x 38" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 165.30	$ 165.30
27	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-42 DE 1/2" x 45" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 191.40	$ 191.40
28	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-52 DE 1/2" x 54" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 226.20	$ 226.20
29	BANDA INDUSTRIAL TIPO B-57 DE 1/2" x 60" MARCA GATES O SIMILAR.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 234.90	$ 234.90
30	BOMBA DE CONDENSADOS MINIBLANC NC220V Y CAPACIDAD DE 3 T.R.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,436.00	$ 2,436.00
31	BOTÓN DE TRES POSICIONES DE PARO Y ARRANQUE	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 165.30	$ 165.30
32	CÁMARAS TIPO BALA	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 7,743.00	$ 7,743.00
33	CÁMARAS TIPO DOMO	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 8,091.00	$ 8,091.00

34	CAPACITOR DE 5.5 MICROFARADIOS	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 165.30	$ 165.30
35	CAPACITOR DE 7.5 MICROFARADIOS	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 191.40	$ 191.40
36	CHUMACERA DE 1-1/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 957.00	$ 957.00
37	CHUMACERA DE PISO 1-3/16"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 783.00	$ 783.00
38	CHUMACERA DE PISO DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 652.50	$ 652.50
39	CHUMACERA DE PISO DE ¾"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 645.98	$ 645.98
40	CHUMACERA DE PISO DE 1-1/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 957.00	$ 957.00
41	CHUMACERA DE PISO DE 1-1/8"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 783.00	$ 783.00
42	CHUMACERA DE PISO DE 5/8"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 728.19	$ 728.19
43	CINTA TEFLON 25MMX520	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 26.62	$ 26.62
44	CINTA TEFLON 3/4X260	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 12.88	$ 12.88
45	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 74.17	$ 74.17
46	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 17.75	$ 17.75
47	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 34.80	$ 34.80
48	CODO PVC HIDRÁULICO 13X 90	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 5.55	$ 5.55
49	CODO PVC HIDRÁULICO 19 X 90	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 8.33	$ 8.33
50	COMPRESOR HERMÉTICO DE 2 T.R. VOLTAJE DE 220 V TRIFÁSICO PARA GAS R22	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 6,960.00	$ 6,960.00
51	COMPRESOR HERMÉTICO DE 3 HP VOLTAJE DE 220 V.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 15,225.00	$ 15,225.00

52	COMPRESOR HERMÉTICO DE 5TR VOLTAJE DE 220 V	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 16,965.00	$ 16,965.00
53	CONTACTOR FURNAS CATALOGO N° 45CA220A220AJ	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
54	CONTACTOR FURNAS DE 30 AMP. BOBINA 110	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,566.00	$ 1,566.00
55	CONTACTOR FURNAS DE 30 AMP. BOBINA 24 VOLTS	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,436.00	$ 2,436.00
56	CONTACTOR FURNAS N° DE CATALOGO 42BE15AJ	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,044.50	$ 2,044.50
57	CONTACTOR SIEMENS 3TB44-17OA	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,305.50	$ 2,305.50
58	CONTACTOR TELEMECANIQUE CATALOGO N° CA2DN131A60	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
59	CONTRABRIDA 12"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 652.50	$ 652.50
60	CONTROLADOR MICRO TECH III MODELO: MT3006	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 12,615.00	$ 12,615.00
61	COPLE DE PVC HIDRÁULICO 13 MM	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 6.96	$ 6.96
62	COPLE DE PVC HIDRÁULICO CEDULA 40 DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 6.96	$ 6.96
63	DETECTORES DE CO2	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,218.00	$ 1,218.00
64	DETECTORES DE HUMO FOTOELECTRICOS	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 2,305.50	$ 2,305.50
65	DETECTORES DE TEMPERATURA	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 974.40	$ 974.40
66	DUCTERÍA PARA EXTRACTOR DE LAMINA GALVANIZADA CAL.24 DE 20x20 CM.	1	KG	AIRE ACONDICIONADO	$ 174.00	$ 174.00
67	ELECTROIMANES	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 2,610.00	$ 2,610.00
68	ELEMENTO TÉRMICO A14.8	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 400.00	$ 400.00
69	ELEMENTO TÉRMICO A17.9	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 400.00	$ 400.00

70	ELEMENTO TÉRMICO B14	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 400.00	$ 400.00
71	ELEMENTO TÉRMICO B15.5	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 400.00	$ 400.00
72	ELEMENTO TÉRMICO B45	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 400.00	$ 400.00
73	ELEMENTO TÉRMICO B79	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 400.00	$ 400.00
74	ELEMENTO TÉRMICO B9.10	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 400.00	$ 400.00
75	EMBOBINADO DE MOTOR DE ¼ H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 922.20	$ 922.20
76	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1 1/2 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,809.60	$ 1,809.60
77	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,566.00	$ 1,566.00
78	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1/2 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,218.00	$ 1,218.00
79	EMBOBINADO DE MOTOR DE 1/3 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,070.10	$ 1,070.10
80	EMBOBINADO DE MOTOR DE 15 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 7,308.00	$ 7,308.00
81	EMBOBINADO DE MOTOR DE 20 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 9,048.00	$ 9,048.00
82	EMBOBINADO DE MOTOR DE 3 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,697.00	$ 2,697.00
83	EMBOBINADO DE MOTOR DE 7.5 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 4,437.00	$ 4,437.00
84	EMBOBINADODE MOTOR DE 2 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,262.00	$ 2,262.00
85	EMBOBINADODE MOTOR DE 10 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 5,481.00	$ 5,481.00
86	EMBOBINADODE MOTOR DE 3/4 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,392.00	$ 1,392.00
87	EMBOBINADODE MOTOR DE 5 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 3,219.00	$ 3,219.00

88	ESTACIONES MANUALES DE JALÓN PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 1,957.50	$ 1,957.50
89	FILTRO DE AIRE DESECHABLE DE 24" x 24"X 2" DE ESPESOR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 472.50	$ 472.50
90	FILTRO DESHIDRATADOR DE ½.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,000.50	$ 1,000.50
91	FILTRO DESHIDRATADOR DE 3/8.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 774.30	$ 774.30
92	FILTRO DESHIDRATADOR P/ MINI SPLIT	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 652.50	$ 652.50
93	FILTRO POROFLEX	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 60.90	$ 60.90
94	FLECHA DE 1" DIAM X 3 MTS LARGO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,740.00	$ 1,740.00
95	FOAN CLEAN NO ACIDO	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 36.54	$ 36.54
96	FORRO EN FIBRA DE VIDRIO DE 1-1/2" CON FOIL DE ALUMINIO PARA DUCTO.	1	M2	AIRE ACONDICIONADO	$ 339.30	$ 339.30
97	FOTOCELDAS PARA GREEN MAX	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 2,610.00	$ 2,610.00
98	FUNDENTE PARA SOLDADURA	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 369.75	$ 369.75
99	FUSIBLE DE ALTA RESISTENCIA DE 30 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 47.85	$ 47.85
100	FUSIBLE DE ALTA RESISTENCIA DE 60 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 104.40	$ 104.40
101	FUSIBLES DE 15 AMP	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 26.10	$ 26.10
102	GAS FREÓN 134 A	1	KG	AIRE ACONDICIONADO	$ 348.00	$ 348.00
103	GAS FREÓN 22	1	KG	AIRE ACONDICIONADO	$ 365.40	$ 365.40
104	GAS REFRIGERANTE R-410A	1	KG	AIRE ACONDICIONADO	$ 313.20	$ 313.20
105	IMPERMEABILIZANTE PARA FIBRA DE VIDRIO TERRACOTA	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 116.25	$ 116.25

106	INSUL-TUBE DE 1 1/2"	1	MI	AIRE ACONDICIONADO	$ 66.00	$ 66.00
107	INSUL-TUBE DE 1 3/4"	1	MI	AIRE ACONDICIONADO	$ 67.43	$ 67.43
108	INSUL-TUBE DE 1/2"	1	MI	AIRE ACONDICIONADO	$ 33.60	$ 33.60
109	INSULTUBE DE 1-1/8"	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 45.60	$ 45.60
110	INSUL-TUBE DE 3/4"	1	MI	AIRE ACONDICIONADO	$ 37.20	$ 37.20
111	INSULTUBE DE 5/8	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 36.00	$ 36.00
112	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,740.00	$ 1,740.00
113	INTERRUPTOR DE FLUJO (WATER FLOW) DE CHILLER	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,610.00	$ 2,610.00
114	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2 x 20 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 588.00	$ 588.00
115	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 20 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,500.00	$ 1,500.00
116	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 30 AMP.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,500.00	$ 1,500.00
117	LECTORAS DE PROXIMIDAD	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 1,828.13	$ 1,828.13
118	LIMPIADOR DE PVC	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 233.81	$ 233.81
119	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 1" DE 200 PSI	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,500.00	$ 1,500.00
120	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 1/2" DE 200 PSI	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,125.00	$ 1,125.00
121	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN CON CUBIERTA DE NEOPRENO DE 3/4 DE 200 PSI	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,305.00	$ 1,305.00
122	MANGUERA PARA DRENAR MANÓMETROS	1	MI	AIRE ACONDICIONADO	$ 130.50	$ 130.50
123	MANÓMETRO DE PRESIÓN PARA 0-7 KG DE 2" DE DIAM.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 860.63	$ 860.63

124	MÓDULO DE EXTENSIÓN MODELO: MT3025	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 16,000.00	$ 16,000.00
125	MOTOBOMBA DE AGUA DE 1H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 4,176.00	$ 4,176.00
126	MOTOR DE ½ H.P. A 220V PARA CONDENSADOR BIFÁSICO, A 3600 RPM Y FLECHA DE 5/8"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,696.50	$ 1,696.50
127	MOTOR DE 3 HP. TIPO JAULA DE ARDILLA 220 VOLT 2 FASES	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 3,828.00	$ 3,828.00
128	MOTOR DE CONDENSACIÓN 1 1/2 H.P VOLTAJE DE 220, FLECHA DE 5/8 ROTACIÓN EN SENTIDO HORARIO Y 3600 RPM.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,436.00	$ 2,436.00
129	PANTALLAS TIPO LED DE 32"	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 4,785.00	$ 4,785.00
130	PEGAMENTO PARA AISLANTE ARMAFLEX	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 130.50	$ 130.50
131	PEGAMENTO PARA FIBRA DE VIDRIO	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 69.75	$ 69.75
132	PEGAMENTO PARA PVC SILER AZUL 480GR	1	LATA	AIRE ACONDICIONADO	$ 163.13	$ 163.13
133	PEGAMENTO SECADO RÁPIDO	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 273.00	$ 273.00
134	PEGAMENTO TUBOLITE DE 490 ml	1	LATA	AIRE ACONDICIONADO	$ 336.00	$ 336.00
135	PLACA DE GARLOCK PARA EMPAQUES	1	M2	AIRE ACONDICIONADO	$ 658.13	$ 658.13
136	POLEA DE 3" x 5/8" CON CUÑERO DE 3/16" UNA RANURA ALUMINIO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 195.75	$ 195.75
137	POLEA DE 6" x 1" CON CUÑERO DE ¼" UNA RANURA ALUMINIO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 252.00	$ 252.00
138	PRESOSTATO ALTA Y BAJA PRESIÓN	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,349.00	$ 2,349.00
139	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 42.00	$ 42.00
140	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 28.05	$ 28.05

141	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 33.60	$ 33.60
142	RELEVADORES DE CONTROL DE VELOCIDADES PARA FAN 6 COIL	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 688.50	$ 688.50
143	RELEVADORES PARA GREEN MAX	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,436.00	$ 2,436.00
144	RESINA PARA FUGAS DE TUBERÍA	1	LTS	SISTEMAS ESPECIALES	$ 195.75	$ 195.75
145	RESISTENCIA DE CARTER MOD. 665Z30414-1-38-C	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 759.38	$ 759.38
146	RODAMIENTO 6202	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 112.76	$ 112.76
147	RODAMIENTO 6206	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 250.13	$ 250.13
148	RODAMIENTO 6208	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 414.75	$ 414.75
149	RODAMIENTO 6209	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 425.25	$ 425.25
150	SELLADOR PARA FIBRA DE VIDRIO BASE SOLVENTE	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 262.50	$ 262.50
151	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE AGUA DE 2 H.P.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 658.13	$ 658.13
152	SELLO MECÁNICO PARA RECIRCULADOR DE AGUA DE ½ H.P	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 525.00	$ 525.00
153	SENSORES DE CONTROL DE SET POINT PARA FAN 6 COILS	1	LATA	SISTEMAS ESPECIALES	$ 1,740.00	$ 1,740.00
154	SOLDADURA PARA TUBERÍA DE COBRE	1	ROLLO	AIRE ACONDICIONADO	$ 378.00	$ 378.00
155	SOLVENTE DIELÉCTRICO	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 141.38	$ 141.38
156	SUMINISTRO DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS, CON MARCO ELECTROSOLDADO, MEDIO FILTRANTE DE TELA MOSQUITERA, CRIBA DE PROTECCIÓN EN AMBAS CARAS, MEDIDAS:24.5" x 20.25" x 1.75"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 957.00	$ 957.00

157	SUMINISTRO DE FILTROS PLISADOS, CON MARCO DE CARTÓN, CAPACIDAD ESTÁNDAR, EFICIENCIA: MERV 13, MEDIDAS: 16.5" x 18.5" x 3.625"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 498.75	$ 498.75
158	TARJETA CONTROLADORA LÓGICA PROGRAMABLE DE AIRE ACONDICIONADO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,653.00	$ 1,653.00
159	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 127.88	$ 127.88
160	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 21.75	$ 21.75
161	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 43.50	$ 43.50
162	TEE PVC HIDRÁULICO DE 13 MM	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 10.44	$ 10.44
163	TERMÓMETRO BIMETÁLICO	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 635.10	$ 635.10
164	TERMOSTATO DE CUATRO DIGITAL	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,300.00	$ 2,300.00
165	TERMOSTATO DE DUCTO CON BULBO REMOTO,	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 2,900.00	$ 2,900.00
166	TERMOSTATOS ALLERTON	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 4,400.00	$ 4,400.00
167	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,500.00	$ 1,500.00
168	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 992.25	$ 992.25
169	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDA DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 1,359.38	$ 1,359.38
170	TUBO CAPILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 98.81	$ 98.81
171	TUBO DE Cu DE 1/2.	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 179.44	$ 179.44
172	TUBO DE Cu DE 1-1/8.	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 409.50	$ 409.50
173	TUBO DE Cu DE 3/8.	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 163.13	$ 163.13

174	TUBO DE Cu DE 5/8.	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 246.75	$ 246.75
175	TUBO DE POLIETILENO DE 12" DE ALTA DENSIDAD	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 789.75	$ 789.75
176	TUBO PVC HIDRÁULICO 13MM.	1	MTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 19.13	$ 19.13
177	TUERCA CÓNICA DE 5/8"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 16.58	$ 16.58
178	TUERCA DE PRESIÓN DE 3/8"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 5.55	$ 5.55
179	TUERCA HEXAGONAL DE ¼"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 0.80	$ 0.80
180	TUERCA HEXAGONAL DE 3/8"	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 1.00	$ 1.00
181	TURBINA DE 7" x 6-1/4" x ½"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 860.63	$ 860.63
182	UNIDAD CONDENSADORA DE 3.TR. VOLTAJE DE 220V PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 8,500.00	$ 8,500.00
183	UNIDAD CONDENSADORA DE 5.TR. VOLTAJE DE 220 V,PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 13,311.00	$ 13,311.00
184	UNIDAD EVAPORADORA DE 10.TR. PARA GAS R22 VOLTAJE DE 220 V, PARA TEMPERATURA MEDIA	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 18,000.00	$ 18,000.00
185	UNIDAD EVAPORADORA DE 5.TR, PARA GAS R22 PARA TEMPERATURA MEDIA.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 16,000.00	$ 16,000.00
186	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 235.99	$ 235.99
187	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 98.81	$ 98.81
188	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 127.88	$ 127.88
189	UNIRAPID PEGAMENTO DE CONTACTO USO GENERAL	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 228.38	$ 228.38
190	VÁLVULA DE BRONCE DE 3/8"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 860.63	$ 860.63
191	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 4,872.00	$ 4,872.00

192	VÁLVULA DE ESFERA DE ¾" DE BRONCE	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 179.44	$ 179.44
193	VÁLVULA DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA P 30 T.R.	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 4,393.50	$ 4,393.50
194	VÁLVULA DE GLOBO ¾ 600 lb	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 250.13	$ 250.13
195	VÁLVULA DE GLOBO 1/2" 600 LBS	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 217.50	$ 217.50
196	VÁLVULA DE GLOBO DE 1" 600 lb	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 483.00	$ 483.00
197	VÁLVULA DE SERVICIO PARA COMPRESOR DE 30 HP	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 3,897.60	$ 3,897.60
198	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE MODELO: EAP	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 931.50	$ 931.50
199	VÁLVULA PIVOTE	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 25.50	$ 25.50
200	VÁLVULA TERMOSTÁTICA DE 20 TR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 3,852.45	$ 3,852.45
201	VÁLVULAS DE 3 " DE AGUA HELADA.	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 3,210.38	$ 3,210.38
202	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER & PALAU HP 5V 200-230/460 550 RPM 74630 M3 O SIMILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 70,000.00	$ 70,000.00
203	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER & PALAU HP 7.5V 205-230/460 550 RPM 85959 CAUDAL O SIMILAR	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 70,000.00	$ 70,000.00
204	VENTILADOR DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN MARCA SOLER HP 5 200-230/460 550 RPM CAUDAL 746 30 M3	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 70,000.00	$ 70,000.00
205	ZETAS Y ELES PARA ELECTROIMANES	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 700.00	$ 700.00
					Subtotal:	$ 601,331.34
Importe total (letra): Seicientos noventa y siete mil quinientos cuarenta y cuatro pesos 35/100 M.N., I.V.A. incluido					**I.V.A.:**	$ 96,213.01
					Total:	$ 697,544.35

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

Tabla general de cotización de la Subpartida 1	
Concepto	**Importes**
Tabla 1. Servicios del personal técnico y supervisor	**$ 362,440.00**
Tabla 2. Servicios bajo demanda	**$ 6,100.00**
Tabla 3. Refacciones eléctricas	**$ 451,939.10**
Tabla 4. Refacciones hidrosanitarias	**$ 896,741.93**
Tabla 5. Refacciones para planta tratadora de aguas residuales, sistema de filtración de agua y planta potabilizadora de agua	**$ 387,310.05**
Tabla 6. Refacciones para aire acondicionado	**$ 601,331.34**
Subtotal:	**$ 2,705,862.42**
IVA:	**$ 432,937.99**
Total:	**$ 3,138,800.41**

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mijngenieria.com.mx/

Tabla 7. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Subpartida 2			
No	**Conceptos**	**Unidad de medida**	**Precio unitario**
ACABADOS E INTERIORES			
1	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de muro de tabla roca de 10 cm, incluye la desconexión de tuberías contactos y apagadores eléctricos, retiro de puertas y marcos existentes, Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 545.60
2	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de muros de tabique o block con recubrimiento, con espesores de 10,15 y 20 cms. Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 748.00
3	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro y reparación de plafón de tabla roca cuidando las instalaciones de red y eléctrica que se encuentran actualmente instaladas Incluye: herramienta, equipo, mano de obra, acarreos al sitio de trabajo, limpieza durante y al termino de los trabajos, retiro de cortes y sobrantes fuera del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 484.00
4	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de puerta, marco chambrana de madera, de 0.90 x 2.10 mts con RECUPERACIÓN, incluye traslado al almacén temporal, indicado por la institución en espera de ser reinstalada en nuevo sitio, Incluye: Ajustes, resanes y aplicación de barniz para un correcto acabado, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 594.00

5	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de cancel de madera o aluminio con cristal de 6 mm; CON RECUPERACIÓN. Incluye: traslado a almacén temporal, indicado por la institución; incluye mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	215.60
6	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso de vinil tipo laminado existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	607.20
7	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso cerámico existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	646.80
8	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos qué consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 61 cm tipo led incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	836.00
9	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 122 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	1,144.00

10	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 30 x 61 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	704.00
11	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA VINÍLICA DE 4.5 MM DE ESPESOR, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	704.00
12	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación el suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA DE CERÁMICA DE 31 X 31 cm, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	748.00
13	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de muro de tablaroca con panel de yeso de 13 mm de 10 cm de espesor a 2 caras, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	849.20

14	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de Lambrin de tablaroca con panel de yeso de 13 mm a 1 cara, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos y soportes autosoportados en losa Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	695.20
15	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de plafón reticular de 0.61 x 0.61 mts, RADAR CP 2220 2X2 LÍNEA DE SOMBRA SLT, o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	902.00
16	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento del piso de granito de 1" de espesor en sanitarios generales considerando desabasto y pulido. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	536.80
17	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la cancelación de salidas hidráulicas o sanitarias en baños o cocinetas, en diferentes niveles, de tubería de cobre, fofo TISA TAR o PVC. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	418.00

18	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de muebles y accesorios sanitarios sin recuperación en baños o cocinetas existentes como despachador de jabón, W.C., lavabos en cualquier nivel Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	396.00
19	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de Fluxómetro de sensor eléctrico marca Helvex, modelo fc-110-wc-4.8 lts/df, Para W.C, o similar, incluye: mano de obra, instalación y pruebas hidrostáticas. Incluye instalación, incluye materiales, mano de obra, instalación y pruebas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	1,865.60
20	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de monomandos marca Helvex modelo AQUA E-95, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	1,276.00
21	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de CESPOL marca HELVEX modelo TV-016, o similar de cromo, incluye: materiales, equipo y herramienta, mano de obra, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	616.00
22	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de llave electrónica marca Helvex modelo TV-297, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	2,376.00

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

23	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de coladera marca Helvex modelo 25 o similar de cromo incluye: mano de obra, materiales, accesorios, equipo y herramienta, fletes, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación	Pieza	$	638.00
24	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e Instalación de malla acero con puerta, postes, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	880.00
25	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos en MUROS Y COLUMNAS; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	193.60
26	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos EN PLAFONES con una altura de hasta 3 metros; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	246.40
27	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a lambrín y pisos de madera, consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en el área, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	448.80

28	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de Malla ciclónica galvanizada calibre 12 hasta una altura de 4.00 mts. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	968.00
29	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada con recubrimiento de cinta de PVC color verde de 5 cms. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	976.80
30	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de 3 líneas de alambre de púas sobre malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro lineal	$	167.20
31	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a puerta abatible con medidas de 0.70 y hasta 1.20 metros de ancho y 2.20 de altura, fabricada a base de tubo galvanizado de 1 7/8" cal. 20 y malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	880.00
32	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a pisos de concreto consistente en reparación de fracturas, nivelación y reposición de concreto. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	462.00

33	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Phillips o similar modelo 549 para puerta abatible de aluminio Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	413.60
34	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución bisagra hidráulica Mca. Dorma o similar de piso para puerta abatible de cristal. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	2,112.00
35	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa para puerta abatible de herrería, Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	528.00
36	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento del recubrimiento de chapa de madera para puerta. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	308.00
37	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a chapa tipo recamara, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	343.20
38	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a barra anti pánico y chapa de puertas de emergencia del edificio Sede, con colocación y mantenimiento de herrajes, Barras anti pánico, Chapas en todas las puertas de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	1,232.00

39	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y aplicación de pintura de Esmalte (ACEITE) Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	268.40
40	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura epóxica Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	330.00
41	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación en Áreas a Impermeabilizar con sistema de Oxiasfalto en caliente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	880.00
42	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura tráfico reflejante a dos manos. incluye: trazo, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y retiro de escombro o desperdicios del inmueble.	Metro cuadrado	$	594.00
43	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de zoclo vinílico de 10 cm, marca vinylaza o similar. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$	158.40

44	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura epóxica a 2 manos para, áreas abiertas, cuarto de máquinas y dónde se requiera incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiros del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$	351.12
45	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación suministro e instalación de cubiertas de policarbonato de 8 mm de espesor incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	1,144.00
46	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de banda de película esmerilada de 20 cm de altura en cancel de cristal en donde se indique. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$	145.20
47	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de impermeabilizante prefabricado, existente en mal estado, mediante palas, espátulas y cuñas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución	Metro cuadrado	$	158.40
48	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la aplicación de mortero cemento-arena para nivelación de áreas, con un espesor promedio de 2 cm, acabado en fino, para recibir carpeta asfáltica. Incluye: trazo, nivelación, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, la elevación de los materiales será con equipo, malacate, equipo de seguridad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro cuadrado	$	528.00

49	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación y suministro de carpeta de impemerbilización prefabricada de 4.5 mm de espesor mca. Fester o similar, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	748.00
50	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de placa de plafón reticular de 61x61 cm similar al existente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	220.00
51	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la colocación cristal de 6 mm de espesor de 2.64 x 1.10 mts con película de seguridad transparente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	2,200.00
52	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de película esmerilada en cancel de cristal en donde se indique incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	242.00
53	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito pulido color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	3,784.00

54	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito flameado color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	3,828.00
55	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de granito pulido color negro galaxia de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	3,872.00
56	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Mca. Phillips modelo 800 o similar para puerta de madera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	484.00
57	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de flashing de lámina galvanizada calibre 24, para cubrir junta constructiva. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$	457.60
58	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de muro de 10 cm de espesor a 2 caras a base de placa de tabla cemento (Durock) de 13 mm de espesor, incluye: poste metálico calibre 20 Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	1,232.00

59	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de paneles (lambrin) de tabla cemento (Durock) a base de placa de cemento (Durock) de 13 mm de espesor, a una cara incluye: poste metálico calibre 20, Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	1,157.20
60	Mantenimiento de repisa de madera de consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en ambas caras y cantos en el área, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	497.20
61	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 2.00 X 0.60 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	4,576.00
62	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 0.90 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	2,860.00
63	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.20 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	3,212.00

64	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.50 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	4,224.00
65	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.80 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	4,312.00
66	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro e instalación de paneles solares con dimensiones de 1.00x2.00 mts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	8,800.00
67	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio natural a base de perfil de 2" x 2" incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$	3,080.00
68	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado a base de perfil de 2.5"x2.5" incluye: juntas de neopreno, sellos de silicon, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$	3,344.00

69	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de sustitución, suministro y colocación de bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm, succión y descarga de 2.5" hasta 3", 3F, 220/440 volts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	77,440.00
70	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de W.C. de acero inoxidable MARCA AMINOX. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	19,800.00
71	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 127 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	$	2,772.00
72	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 220 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	$	4,092.00
73	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 480 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	$	6,380.00

74	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de ¾". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$	2,904.00
75	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$	3,344.00
76	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$	5,104.00
77	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$	2,640.00
78	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para salidas de nodos, accesorios, tubería de 1 ½". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$	4,180.00
79	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cable para nodo de voz datos CATEGORIA -6ª UTP, MCA. LEVITON Incluye: Parche Corp, placa de nodo, Jacks, ponchado y enlace a modem de comunicación, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$	105.60

80	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de horno industrial Mca. Neumaster APC Inc. Mod# MCS10TS incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	4,092.00
81	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de escritorio de madera 2.13x.66 cm; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	3,080.00
82	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de silla operativa standard incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	2,244.00
83	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de persianas Black Out; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$	1,936.00
84	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de KIT de pintura tipo pizarrón a 2 manos EN MUROS; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	1,144.00
85	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura de aceite grado sanitario a 2 manos EN MUROS, PISOS Y LOSA de cisternas Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	704.00
86	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de geomembrana de polietileno espesor de 2mm; Incluye; adhesivos, traslapes, elementos de sujeción y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	884.40

87	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de concreto hidráulico resistencia de f´c= 250 kg/cm2; Incluye; cimbrado, acero de de 3/8" descimbrado, aditivos, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	721.60
88	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería a base de perfil de aluminio de 2", cristales templados y herrajes; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	4,048.00
89	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de película de control solar plata, grosor 2ml. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.		$	396.00
90	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.		$	598.40
91	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	770.00
92	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en reparación, suministro e instalación de malacates de 300 kg para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.		$	1,232.00

93	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en perforación de barreno de ½" hasta 2" y hasta 20 cm de espesor en concreto armado en losa de resistencia de orden f'c= 250 kg/cm². Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, broca de diamante, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	352.00
94	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en muros, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	360.80
95	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en plafones, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	431.20
96	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a CERRADURA DE SOBREPONER DE TRES BARRAS MARCA PHILLIPS o similar para puerta abatible Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	1,161.60
97	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	259.60

98	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	352.00
99	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de techumbre a base de lámina de plastiteja a base de fibra de vidrio, sobre estructura para recibir dicha lámina, hasta 3m de altura. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, acarreos, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	792.00
100	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desmontaje de techumbre de policarbonato de 8mm y hasta 16mm, hasta 3 m de altura, sin recuperación. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	281.60
101	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e instalación de tela mosquitera, hasta 3 m de altura, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, refacciones herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	325.60
102	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la limpieza y desyerve donde se requiera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	158.40

103	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de escombro y materiales inservibles de los diversos inmuebles. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro Cúbico	$	1,056.00
104	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de chapa tipo guadalajara doble manija herralum o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	1,012.00
105	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cimbra para elementos de concreto. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	536.80
106	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de ventana prefabricada de 0.90 x 1.20 m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.		$	2,948.00
107	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de maneral de metal 9". Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	545.60

108	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 6mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	1,254.00
109	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 9mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	1,698.40
110	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de resanador acrílico Comex o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	532.40
111	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de bisagra tubular de ½" para puerta de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	193.60
112	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de Resistol adhesivo epóxico sika o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	369.60

113	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de membrana de refuerzo hidro coat blanco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	308.00
114	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de cemento portland. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	$	30.80
115	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de pegazulejo Crest o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	$	39.60
Importe total (letra): Doscientos noventa y dos mil trescientos cincuenta y dos pesos 48/100 M.N., I.V.A. incluido		**Subtotal:**	**$**	**252,004.72**
		I.V.A.:	**$**	**40,320.76**
		Total:	**$**	**292,325.48**

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

Tabla 8. Cotización de servicios del personal técnico y supervisor general de la Partida 1 , Subpartida A y B, en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

Inmuebles	Días	Horarios	Cantidad de personal (A)	Especialidad	Unidad de medida	Precio unitario (B)	Importe diario (C)
*Itinerante			1	Supervisor General	Día	$1,250.00	$ 1,250.00
Mérida, Yucatán	Lunes a sábado	Abierto, jornada de 8hrs	1	Técnico Electricista (Eléctrico)	Día	$ 900.00	$ 900.00
			1	Técnico Hidrosanitario (Hidráulico)	Día	$ 900.00	$ 900.00
			1	Técnico en aire acondicionado	Día	$ 900.00	$ 900.00
			1	Ayudante general	Día	$ 600.00	$ 600.00
Importe total (letra): Cinco mil doscientos setenta y ocho pesos 00/100 M.N., I.V.A incluido						**Subtotal:**	$4,550.00
						I.V.A. :	$ 728.00
						Total:	$5,278.00

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

Tabla 9. Cotización de refacciones eléctricas de la Partida 1, Subpartida A, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio unitario	Importe
1	ABRAZADERA CLIP (PERROS) PARA CABLE DE ACERO 3/16" PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 7.66	$ 7.66
2	ABRAZADERA DE CLIP (PERROS) PARA CABLE ACERADO 3/16" PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 7.66	$ 7.66
3	ABRAZADERA OMEGA ¾	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4.79	$ 4.79
4	ABRAZADERA OMEGA 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3.83	$ 3.83
5	ABRAZADERA OMEGA 1"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.79	$ 4.79
6	ABRAZADERA OMEGA DE 2"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 11.48	$ 11.48
7	ABRAZADERA OMEGA PARED GRUESA 1 ½"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 7.66	$ 7.66
8	ABRAZADERA PARA UNICANAL DE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 14.36	$ 14.36
9	ABRAZADERA TIPO PERA DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 14.36	$ 14.36
10	ABRAZADERA TIPO PERA DE 3"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 28.71	$ 28.71
11	ABRAZADERA TIPO UÑA DE 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3.83	$ 3.83
12	ABRAZADERA UNICANAL DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 28.71	$ 28.71
13	ABRAZADERA UNICANAL DE 4"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 43.07	$ 43.07
14	ABRAZADERA UÑA PARA TUBO CONDUIT DE 19 mm (3/4")	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 6.70	$ 6.70
15	ACEITE PARA MOTOR DIÉSEL	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 401.94	$ 401.94
16	ACEITE PARA MOTORES ELÉCTRICOS	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 382.80	$ 382.80

17	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 86.13	$ 86.13
18	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 86.13	$ 86.13
19	ACRÍLICO 60 X 120 CM CUADRICULADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 210.54	$ 210.54
20	ACRÍLICO DE PANAL DE 57 X 57 CM	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 143.55	$ 143.55
21	ALAMBRE DE ACERO CAL. 16.	1	KG	ELÉCTRICO	$ 52.64	$ 52.64
22	ANGULO 1"x 1/8", 6M.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 473.34	$ 473.34
23	ANGULO 3"x3" CALIBRE 3/16"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,483.35	$ 1,483.35
24	ANGULO 3/4 "x 1/8", 6M	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 420.75	$ 420.75
25	ANTICONGELANTE PARA PLANTA DE EMERGENCIA	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 186.62	$ 186.62
26	APAGADOR SENCILLO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 65.84	$ 65.84
27	APAGADOR TIPO ESCALERA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 126.18	$ 126.18
28	ARRANCADOR MAGNÉTICO SAG-12 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,851.33	$ 4,851.33
29	ARRANCADOR MAGNÉTICO SBG2 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,263.50	$ 5,263.50
30	ARRANCADOR MAGNÉTICO SCG3 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,933.40	$ 5,933.40
31	ARRANCADOR MAGNÉTICO SDG1 TRIFASICO A 220/440 V.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 10,527.00	$ 10,527.00
32	BALASTRA 2 X 32 W MARK 10 P / DIMER	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 248.82	$ 248.82
33	BALASTRA DE 2 X 40 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 258.39	$ 258.39
34	BALASTRA DE 2 x 60 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 325.38	$ 325.38
35	BALASTRA EAGLERISE MOD. ELP6X3CS P/LUMINARIA O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 287.10	$ 287.10
36	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 17/25/32 w.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 320.60	$ 320.60

37	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X24	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 334.95	$ 334.95
38	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X26 W N-745	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 287.10	$ 287.10
39	BALASTRA ELECTRÓNICA DE 2X54 W T-5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 334.95	$ 334.95
40	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 100W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 430.65	$ 430.65
41	BALASTRA PARA REFLECTOR LEED 70W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 401.94	$ 401.94
42	BALASTRA TIPO AUTO TRANSFORMADOR DE LAMPARA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 306.24	$ 306.24
43	BALASTRO ELECTRÓNICO 1 X 28 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 334.95	$ 334.95
44	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 28 W. T-5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 334.95	$ 334.95
45	BALASTRO ELECTRÓNICO 2 X 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 296.67	$ 296.67
46	BALASTRO ELECTRÓNICO 3 X 28 W	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 401.94	$ 401.94
47	BALASTROS DE 13 WATTS CUATRO PINES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 267.96	$ 267.96
48	BALASTROS DE 13 WATTS DOS PINES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 191.40	$ 191.40
49	BASE PARA LÁMPARA CURVALUM 2 PIN	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 47.85	$ 47.85
50	BASES DE MEDIO GIRO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 47.85	$ 47.85
51	BASES DE MEDIO GIRO PARA LAMPARA DE 32W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 33.50	$ 33.50
52	BASES ENCENDIDO INSTANTÁNEO HEMBRA-MACHO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 33.50	$ 33.50
53	BASES PARA FOCO DICROICO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 23.93	$ 23.93
54	BASES PARA TUBO DE 17 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 28.71	$ 28.71
55	BASES PARA TUBO DE 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 28.71	$ 28.71
56	BASES PORTA LÁMPARA 2 PIN	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 46.89	$ 46.89

57	BATERÍAS PARA PLANTA DE EMERGENCIA DE 24 PLACAS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,885.55	$ 5,885.55
58	BISAGRA BIDIMENSIONAL	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 81.35	$ 81.35
59	BISAGRA DE BARRIL SOLDABLE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 28.71	$ 28.71
60	BRAKE DE 2 X 20 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 593.34	$ 593.34
61	BRAKE DE 2 X 30 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 593.34	$ 593.34
62	BRAKE DE 3 X 100 AMP. S.Q.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,583.90	$ 2,583.90
63	BRAKE DE 40 AMP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,626.90	$ 1,626.90
64	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 41.96	$ 41.96
65	BROCHA BEHR SILVER MASTER SINTÉTICA DE MADERA 1 PULGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 127.63	$ 127.63
66	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	1	m	ELÉCTRICO	$ 33.50	$ 33.50
67	CABLE ACERADO 3/16" PARA MANIVELAS	1	M	ELÉCTRICO	$ 38.28	$ 38.28
68	CABLE ACERADO DE 3/8	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 86.13	$ 86.13
69	CABLE CAL. 10 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 38.28	$ 38.28
70	CABLE CAL. 12 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 23.93	$ 23.93
71	CABLE CAL. 14 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 19.14	$ 19.14
72	CABLE CAL. 6 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 66.99	$ 66.99
73	CABLE CAL. 8 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 55.51	$ 55.51
74	CABLE CAL. DE UN CERO AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 239.25	$ 239.25
75	CABLE DE 1/0" WAG PARA TIERRA CONDUMEX O SIMILAR	1	MT	ELÉCTRICO	$ 191.40	$ 191.40
76	CABLE DESNUDO 14 AWG	1	m	ELÉCTRICO	$ 14.36	$ 14.36
77	CABLE PREMIUM HDMI (1.80 .)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,435.50	$ 1,435.50
78	CABLE USO RUDO 10 WAG X 3 HILOS PARA EXTENSIONES IUSA O SIMILAR	1	MT	ELÉCTRICO	$ 90.92	$ 90.92

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenierla.com.mx/

79	CABLE USO RUDO 3 x 10 AWG	1	MT.	ELÉCTRICO	$ 86.13	$ 86.13
80	CABLE USO RUDO 3 x 12 AWG	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 60.29	$ 60.29
81	CABLE USO RUDO 3x14 AWG	1	m	ELÉCTRICO	$ 57.42	$ 57.42
82	CABLE UTP CATEGORÍA 6A, MARCA: LEVITON, 305 m	1	BOBINA	ELÉCTRICO	$ 7,177.50	$ 7,177.50
83	CAJA DE SOBREPONER (GABINETE FUO DE SOBREPONER)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 29.48	$ 29.48
84	CAJA FS CON TAPA TIPO EXTERIOR	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 336.60	$ 336.60
85	CAJA GALVANIZADA DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 45.55	$ 45.55
86	CAJA GALVANIZADA DE 3/4"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 40.19	$ 40.19
87	CAJA PVC THORSMAN O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 54.86	$ 54.86
88	CAJA UNIVERSAL DE PVC	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.38	$ 49.38
89	CAMBIO DE RESISTENCIA INFERIOR DE HORNO, CAMBIO DE TERMOSTATO DEL HORNO, CAMBIO DE SEIS FOCOS PILOTO	1	SERVICIO	ELÉCTRICO	$ 4,593.60	$ 4,593.60
90	CANALETA DE 1 ½" DE 2 VÍAS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 95.70	$ 95.70
91	CANALETA DE 1 VÍA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 52.64	$ 52.64
92	CANALETA DE 2" RANURADA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 334.95	$ 334.95
93	CANALETA DE ALUMINIO DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
94	CANALETA DE MEDIA CAÑA DE ALUMINIO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,105.40	$ 2,105.40
95	CANALETA DE PVC DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 66.99	$ 66.99
96	CANALETA METALICA O SIMILAR DE 1 M.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 430.65	$ 430.65
97	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3008	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 162.69	$ 162.69
98	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3EPTRILF 1 ½	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 267.96	$ 267.96

99	CANDADO MASTER LOCK MOD. 3ESPTRILF 1-1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 267.96	$ 267.96
100	CAPUCHON ROSCABLE	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.79	$ 4.79
101	CENTRO DE CARGA QO2 MCA SQUARED O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 363.66	$ 363.66
102	CERRADURA DE ARCHIVERO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 143.55	$ 143.55
103	CERRADURA DE LEVA 19 mm.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 86.13	$ 86.13
104	CERROJO ACERO INOXIDABLE	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 430.65	$ 430.65
105	CHALUPA DE PVC	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 19.14	$ 19.14
106	CHAPA PARA MAMPARA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 239.25	$ 239.25
107	CINCHOS SUJETACABLES DE VELCRO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 7.66	$ 7.66
108	CINTA AUTOADHERIBLE DE FIBRA DE VIDRIO DE 0.10 x 45 m	1	M2	ELÉCTRICO	$ 126.18	$ 126.18
109	CINTA DE ADVERTENCIA "PELIGRO" 300 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 182.33	$ 182.33
110	CINTA DE ADVERTENCIA "PRECAUCION" 300 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 182.33	$ 182.33
111	CINTA DE AISLAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 38.28	$ 38.28
112	CINTA DE MONTAJE DOBLE CARA 19mm x 5m, MARCA: TRUPER	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 76.81	$ 76.81
113	CINTA SELLADUCTOS MULTIUSOS 1.88"X 60YDS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 203.78	$ 203.78
114	CINTURÓN PLÁSTICO DE 20 CMS.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4.79	$ 4.79
115	CINTURÓN PLÁSTICO DE 30 CMS.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5.74	$ 5.74
116	CLAVIJA MEDIA VUELTA I30	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 368.16	$ 368.16
117	CLAVIJA POLARIZADA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 46.89	$ 46.89
118	CLAVIJA POLARIZADA TIPO INDUSTRIAL	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 54.86	$ 54.86
119	CLIP PARA TUBO CONDUIT 13 MM	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 9.57	$ 9.57

120	CODO 90 CONDUIT PVC PESADO 3/4	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 23.93	$ 23.93
121	CONDULET TIPO FS DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 182.33	$ 182.33
122	CONDULET TIPO LB O LR DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 128.70	$ 128.70
123	CONDULET TIPO C DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 150.15	$ 150.15
124	CONDULET TIPO F S ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
125	CONDULET TIPO LB O LR DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 139.43	$ 139.43
126	CONDULET TIPO LB O LR DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 216.65	$ 216.65
127	CONDULET TIPO T DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 150.15	$ 150.15
128	CONDULET TIPO T DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 176.96	$ 176.96
129	CONDULET TIPO T DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 214.50	$ 214.50
130	CONECTOR DE PVC PESADO DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 8.61	$ 8.61
131	CONECTOR GALVANIZADO DE 2 "	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 54.86	$ 54.86
132	CONECTOR MEDIA VUELTA I30	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 368.16	$ 368.16
133	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 9.57	$ 9.57
134	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 11.48	$ 11.48
135	CONECTOR PARA TUBO CONDUIT PARED DELGADA DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 24.88	$ 24.88
136	CONECTOR PARA USO RUDO DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 9.38	$ 9.38
137	CONECTOR RECTO ¾	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 14.74	$ 14.74
138	CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA DE 1/2" (ZAPA)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 11.48	$ 11.48
139	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 35.41	$ 35.41
140	CONECTOR RECTO TUBO LICUATITE DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 47.85	$ 47.85
141	CONECTOR RJ45 CAT. 6	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 19.14	$ 19.14

142	CONECTOR, ROJO/AMARILLO ROSCABLE (CAPUCHÓN)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.79	$ 4.79
143	CONTACTO DOBLE POLARIZADO TIPO MODUS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 82.29	$ 82.29
144	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 82.29	$ 82.29
145	CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON TAPA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 82.29	$ 82.29
146	CONTACTO POLARIZADO		PZA.	ELÉCTRICO	$ 65.84	$ -
147	CONTACTOR 9 A. 440V		PZA.	ELÉCTRICO	$ 618.75	$ -
148	CONTACTOS REGULADOS CON CONEXIÓN A TIERRA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 128.70	$ 128.70
149	CONTRA ELÉCTRICO LB LOOK (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 876.56	$ 876.56
150	CONTRA GALVANIZADA ½" (CHAPA ELECTRICA 12 V C.A.)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 783.75	$ 783.75
151	COPLE PARA VARILLA ROSCADA 3/8" (BARRIL)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.79	$ 4.79
152	COPLE TIPO AMERICANO ½" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 13.40	$ 13.40
153	COPLE TIPO AMERICANO ¾" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 17.42	$ 17.42
154	COPLE TIPO AMERICANO 1" (GALVANIZADO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 18.76	$ 18.76
155	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 64.74	$ 64.74
156	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1/2"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 51.57	$ 51.57
157	CURVAS CONDUIT GALVANIZADAS DE 1"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 373.42	$ 373.42
158	DIELÉCTRICO (SOLVENTE)	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 98.75	$ 98.75
159	DIÉSEL	1	LT	ELÉCTRICO	$ 28.71	$ 28.71
160	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA .60 X .60 CMS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 143.55	$ 143.55

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

161	DIFUSOR ACRÍLICO PANAL DE ABEJA 1.22 X .60 CMS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 267.96	$ 267.96
162	DOWNLIGHT DIRIGIBLE LED 7.5W MODELO. ST-DOWNDIR-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 814.69	$ 814.69
163	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X10W MODELO ST-DOWN-2X10W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 845.63	$ 845.63
164	DOWNLIGHT DOBLE LED 2X7.5 W MODELO ST-DOWN-2X7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 845.63	$ 845.63
165	DOWNLIGHT DOMO LED 23 W MODELO: ST-DOWN-23W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,148.40	$ 1,148.40
166	DOWNLIGHT LED 13W MODELO. ST-DOWN-13WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 835.31	$ 835.31
167	DOWNLIGHT LED 26W MODELO ST-DOWN-26W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 773.44	$ 773.44
168	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 773.44	$ 773.44
169	DOWNLIGHT LED 28 W MODELO: ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 300ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 773.44	$ 773.44
170	DOWNLIGHT LED 28W MODELO. ST-DOWN-28W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 773.44	$ 773.44

171	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO. ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 845.63	$ 845.63
172	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 2700ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 845.63	$ 845.63
173	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 845.63	$ 845.63
174	DOWNLIGHT LED 7.5 W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LUMINARIA ENPOTRADO 400ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 876.56	$ 876.56
175	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 876.56	$ 876.56
176	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN 7.5W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 876.56	$ 876.56
177	DOWNLIGHT LED 7.5W MODELO: ST-DOWN-7.5W TIPO DE LAMPARA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 845.63	$ 845.63
178	DOWNLIGHT LED 8 W MODELO. ST-DOWN-8W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 618.75	$ 618.75
179	DOWNLIGHT LED16W MODELO. ST-DOWN-16W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 618.75	$ 618.75
180	DUPLICADO DE LLAVE TIPO CRUZ (DE ALTA SEGURIDAD)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 128.70	$ 128.70
181	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 71.32	$ 71.32

182	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
183	DUPLICADO DE LLAVES	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 387.09	$ 387.09
184	ELEMENTOS TÉRMICOS B10.2	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
185	ELEMENTOS TÉRMICOS B14	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
186	ELEMENTOS TÉRMICOS B25	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
187	ELEMENTOS TÉRMICOS B3.30	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
188	ELEMENTOS TÉRMICOS B4.85	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
189	ELEMENTOS TÉRMICOS B45	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
190	ELEMENTOS TÉRMICOS B50	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
191	ELEMENTOS TÉRMICOS B6.90	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
192	ELEMENTOS TÉRMICOS B88	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
193	ELEMENTOS TÉRMICOS B9.10	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
194	ELEMENTOS TÉRMICOS CC132	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 876.56	$ 876.56
195	ELEMENTOS TÉRMICOS CC156	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 876.56	$ 876.56
196	ELEMENTOS TÉRMICOS CC180	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 876.56	$ 876.56
197	ELEMENTOS TÉRMICOS CC94	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 410.23	$ 410.23
198	EMPAQUE DE NEOPRENO DE BRIDA DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
199	ESPARRAGO DE 3/8" x 3 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 104.24	$ 104.24
200	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 10 m, CALIBRE 16 AWG	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 546.98	$ 546.98
201	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO RUDO, 6 m, CALIBRE 16 AWG	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 273.49	$ 273.49
202	FABRICACION DE EXTENSION DE USO RUDO 3M	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 219.86	$ 219.86
203	FELPA PARA ESMALTES DE FIBRA ACRÍLICA DE 22.8 CM	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 128.70	$ 128.70

204	FILTRO DE ACEITE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,009.70	$ 2,009.70
205	FILTRO DE AIRE PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,871.00	$ 2,871.00
206	FILTRO DE DIÉSEL PARA PLANTAS DE EMERGENCIA, DE 100,150,450,1000 Y 1200 KW	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
207	FLEJE PERFORADO	1	m	ELÉCTRICO	$ 33.50	$ 33.50
208	FLOTADOR ELÉCTRICO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,238.00	$ 1,238.00
209	FOCO AHORRADOR DE 13W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.38	$ 49.38
210	FOCO AHORRADOR DE 15 W 127 VLTS.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.38	$ 49.38
211	FOCO AHORRADOR DE 23W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.38	$ 49.38
212	FOCO AHORRADOR DE 26W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 60.35	$ 60.35
213	FOCO AHORRADOR DE 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 71.32	$ 71.32
214	FOCO AHORRADOR DE 65W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
215	FOCO AHORRADOR DE 75W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 289.27	$ 289.27
216	FOCO AHORRADOR DE 9W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 49.38	$ 49.38
217	FOCO DICROICO DE 50W 127 VOLTS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 47.85	$ 47.85
218	FOCO LED 5 WATTS 60 LED'S	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 134.06	$ 134.06
219	FOCO SPOT DE 40 W (PARA INTEMPERIE)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 115.21	$ 115.21
220	FORJA R55	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 26.80	$ 26.80
221	FORJA SC15	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 31.58	$ 31.58
222	FORJA T-40	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 28.71	$ 28.71
223	FOTOCELDA COMPLETA TORK 127 VOLTS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 162.69	$ 162.69
224	FUSIBLE 250V 30ª	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 45.94	$ 45.94
225	FUSIBLE 250V 60ª	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 98.75	$ 98.75
226	FUSIBLE CL4.4CL48 DE 2 AMPRS.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 262.97	$ 262.97

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenierla.com.mx/

227	FUSIBLE DE 23 KV, 100 AMP.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 6,435.00	$ 6,435.00
228	FUSIBLE DE 23 KV, 40 AMP.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,742.00	$ 5,742.00
229	FUSIBLE EUROPEO DE 15 A 250V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 82.29	$ 82.29
230	GABINETE A PRUEBA DE POLVO Y VAPOR LED 2 X22W MODELO. ST-GPV-2X22W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 670.31	$ 670.31
231	GABINETE BIDIRECCIONAL LED 46W MODELO ST-REGDIN-46WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 670.31	$ 670.31
232	GABINETE COMPLETO DE 32 W DE SOBREPONER	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 589.05	$ 589.05
233	GABINETE LINEAL LED 20W MODELO ST-LINEAL-20W TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 589.05	$ 589.05
234	GABINETE PANEL LED 40W MODELO ST-PLN-60 X 60 - 40WD TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 639.38	$ 639.38
235	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 2 FASES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 3,636.60	$ 3,636.60
236	GABINETE PARA INTERRUPTOR TIPO QO 3 FASES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,689.30	$ 4,689.30
237	GASOLINA MAGNA	1	LT	ELÉCTRICO	$ 30.62	$ 30.62
238	GRASA DIELÉCTRICO	1	KG	ELÉCTRICO	$ 1,244.10	$ 1,244.10
239	GUARDAMOTOR SIEMENS MOD. SIRIUS 3RU1136 - 4 HB0.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3,636.60	$ 3,636.60
240	HULE EMPAQUE AUTOMOTRIZ UNIVERSAL	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,205.82	$ 1,205.82
241	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 100 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 6,411.90	$ 6,411.90

242	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 30 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,306.50	$ 4,306.50
243	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE 3 X 60 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5,454.90	$ 5,454.90
244	INTERRUPTOR DE PRECISIÓN DE 0 A 6	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 430.65	$ 430.65
245	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X30	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 574.20	$ 574.20
246	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 2X50	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 602.91	$ 602.91
247	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 3X50	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,626.90	$ 1,626.90
248	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO MCA.SQUARE D 1P-30 AMP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 181.83	$ 181.83
249	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 181.83	$ 181.83
250	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1 X 15 AMP,	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 181.83	$ 181.83
251	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X 30 AMPS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 181.83	$ 181.83
252	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE RIEL 3 X 30 A	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,626.90	$ 1,626.90
253	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-100ª TIPO FAL CON GABINETE	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,785.00	$ 4,785.00
254	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-200ª TIPO FAL CON GABINETE	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 6,411.90	$ 6,411.90
255	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MCA. SQUARE' D DE 3P-30ª	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,626.90	$ 1,626.90
256	JACK UTP CAT 6A, MCA. LEVITON	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 86.13	$ 86.13

257	JUEGO DE CLAVIJA Y SOKET DE USO RUDO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 162.69	$ 162.69
258	JUNTA PARA AZULEJO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 669.90	$ 669.90
259	KIT COMPLETO DEL ACTUADOR MOD HY-83-A	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,186.68	$ 1,186.68
260	LÁMINA DE ACRÍLICO NUEVA GENERACIÓN DE 1.80 x 2.40 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 641.19	$ 641.19
261	LÁMINA PERFORADA CALIBRE 20, 1.22X2.44.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,215.39	$ 1,215.39
262	LÁMPARA DE 25 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 157.91	$ 157.91
263	LÁMPARA DE 25 W CURVALUM.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 153.12	$ 153.12
264	LÁMPARA DE 28W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 55.51	$ 55.51
265	LÁMPARA DE 32 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 143.55	$ 143.55
266	LÁMPARA DE BOTE (CAMPANA SR BCO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 258.39	$ 258.39
267	LÁMPARA DE CONO PARA PLAFÓN	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 382.80	$ 382.80
268	LÁMPARA FLUORESCENTE 24 WATTS T5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 76.81	$ 76.81
269	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 30 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 66.93	$ 66.93
270	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 32 w. T-8	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 54.86	$ 54.86
271	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 39 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 82.29	$ 82.29
272	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 40 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 82.29	$ 82.29
273	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 55 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 76.81	$ 76.81
274	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 60W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 109.73	$ 109.73
275	LÁMPARA FLUORESCENTE DE 75 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 150.15	$ 150.15
276	LÁMPARA FLUORESCENTE T8 DE 17 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 87.78	$ 87.78
277	LÁMPARA HALÓGENA DE 50 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 87.78	$ 87.78

278	LÁMPARA HALÓGENA TIPO AMPOLLETA JCD DE 50 W 130 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
279	LAMPARA LEED G13 18W 127V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 76.81	$ 76.81
280	LÁMPARA LINEAL DE 28 W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 54.86	$ 54.86
281	LÁMPARA LINEAL DE 54 W T5	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 76.81	$ 76.81
282	LAMPARA MCA MAGG 127-220V 9E, I6356-130	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 441.79	$ 441.79
283	LAMPARA MODELO I5072-130 Luna 16	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 610.09	$ 610.09
284	LAMPARA SAEMEX, MODELO SAESL60	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 855.94	$ 855.94
285	LÁMPARA SUBURBANA.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,392.50	$ 2,392.50
286	LÁMPARA T8 DE 30 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 65.84	$ 65.84
287	LÁMPARA T8 DE 60 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 139.43	$ 139.43
288	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 32 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
289	LÁMPARA TIPO CURVALUM DE 40 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,770.45	$ 1,770.45
290	LIMA PLANA DE 6"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 52.67	$ 52.67
291	LINEAL CANALETA DOBLE T8 LED 2X22W MODELO. ST-CANT8-2X22WD TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4100ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 701.25	$ 701.25
292	LINEAL LED 13W MODELO ST-REGS-13W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 701.25	$ 701.25
293	LINEAL LED 14.1W MODELO ST-GLS-14.1WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 610.09	$ 610.09

294	LINEAL LED 20W MODELO ST-GLS-20WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 701.25	$ 701.25
295	LINEAL LED 29.4W MODELO. ST-GLE-29.4W TIPO DE LUMINARIA 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 610.09	$ 610.09
296	LINEAL LED 33W MODELO ST-GLS-33 WD TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 701.25	$ 701.25
297	LINEAL LOUVER LED 14.5W MODELO ST-GLSLO-14.5W TIPO DE LUMINARIA SUSPENDIDO 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 701.25	$ 701.25
298	LUMINARIA COMPLETA MONTISI 2 X 28W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,531.20	$ 1,531.20
299	LUMINARIA DICROICA 50W. 12 VCA.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 93.27	$ 93.27
300	LUMINARIA DULUX 13 W. 12 VCA,	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 82.29	$ 82.29
301	LUMINARIA MARCA: ILUMILEDS, MODELO: LW60RGBW400W.	1	PZA	ELÉCTRICO	$36,366.00	$ 36,366.00
302	MALACATES MANIVELAS DE 300 KG PARA GUILLOTINAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,207.80	$ 1,207.80
303	MALLA CALIBRE 8 3x3	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2,113.65	$ 2,113.65
304	MALLA ELECTROSOLDADA 66-1010 2.50X40ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3,540.90	$ 3,540.90
305	MANERAL DE METAL DE 9 PULGADAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 373.23	$ 373.23
306	MANIJA ACERO INOXIDABLE VERMONT LLAVE ESTÁNDAR LOCK, MODELO: LR06B	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,529.88	$ 1,529.88
307	MINITOR PVC ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 13.40	$ 13.40
308	MONITOR ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 5.74	$ 5.74
309	MONITOR DE 1"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 12.06	$ 12.06

310	MONITOR DE 3/4" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 8.04	$ 8.04
311	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 1 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,105.40	$ 2,105.40
312	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 10 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 10,527.00	$ 10,527.00
313	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 3 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 4,593.60	$ 4,593.60
314	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 5 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 8,134.50	$ 8,134.50
315	MOTOR ELÉCTRICO SIMENS CON CAPACIDAD DE 7.5 HP	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 8,613.00	$ 8,613.00
316	MULTICONTACTO CON SUPRESOR DE PICOS DE 6 ENTRADAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 459.36	$ 459.36
317	NIPLE CORRIDO DE METAL GALVANIZADO DE 4"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 172.26	$ 172.26
318	NIPLE CORRIDO DE PCV DE 4"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 172.26	$ 172.26
319	OJAL DE PLASTICO GRIS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 86.13	$ 86.13
320	OK RESANADOR ACRILICO COMEX DE 480 ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 86.13	$ 86.13
321	PARRILLA ELÉCTRICA PARA ESTUFA CORIAT	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 13,876.50	$ 13,876.50
322	PASADOR CANDADO DE ½"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 93.27	$ 93.27
323	PERFIL 4"x1 1/2" CALIBRE 14	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,722.60	$ 1,722.60
324	PIJA AUTOTALADRANTE	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.14	$ 2.14
325	PIJA PUNTO BROCA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.14	$ 2.14
326	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.87	$ 2.87
327	PIJAS PUNTA DE BROCA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.87	$ 2.87
328	PILA ALCALINA TIPO D	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 128.70	$ 128.70
329	PINTURA ESMALTE AMARILLA PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 262.97	$ 262.97
330	PINTURA ESMALTE GRIS PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 262.97	$ 262.97
331	PINTURA ESMALTE ROJA PARA VIALIDAD	1	LT.	ELÉCTRICO	$ 262.97	$ 262.97

332	PINTURA ESMALTE, NEGRO SEMIMATE PARA VIALIDAD.	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 262.97	$ 262.97
333	PLACA PARA PARED DE 1 MÓDULO, MCA: LEVITON	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 37.23	$ 37.23
334	PL-C DE 13 WATTS DE CUATRO PINES (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 106.43	$ 106.43
335	PL-C DE 13 WATTS DE DOS PINES (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 117.41	$ 117.41
336	PLS DE 4 PINES OSRAM FLUORESCENTE DE 26 W (LÁMPARA)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 76.81	$ 76.81
337	PROYECTOR CANOPE LED 7.5W MODELO. ST-PROYS-7.5W TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 773.44	$ 773.44
338	PROYECTOR RIEL LED 7.5W MODELO. ST-PROYR-7.5W TIPO DE LUMINARIA RIEL 4000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 917.81	$ 917.81
339	PTR 3"x1 1/2" CALIBRE 14	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,610.40	$ 1,610.40
340	REFLECTOR LED 100W-240V IP65BF	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,871.00	$ 2,871.00
341	REFLECTOR DE 300 W. (FILAMENTO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 526.35	$ 526.35
342	REFLECTOR DE 30W. (FILAMENTO)	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
343	REFLECTOR DE CUARZO DE 300W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 2,214.30	$ 2,214.30
344	REFLECTOR DE LED 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 473.34	$ 473.34
345	REFLECTOR LED BLANCO 30 W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 473.34	$ 473.34
346	REFLECTOR LED MULTICOLOR 30W	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 670.31	$ 670.31
347	REGISTRO DE 3/4" GALVANIZADO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 29.48	$ 29.48
348	REGULADOR DE INTENSIDAD LUTRON DIGITAL 600W O SIMILAR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 783.75	$ 783.75
349	RELEVADOR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,207.80	$ 1,207.80

350	RELEVADOR DE SOBRECARGA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 876.56	$ 876.56
351	REMACHES 3/16 x 1"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1.34	$ 1.34
352	RESANADOR PARA MADERA DE 0.31 L	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 54.86	$ 54.86
353	RESISTOL 5000 LATA 500 ML	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 182.33	$ 182.33
354	RIEL DE 1 MTS MODELO ST-RIEL-1M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 284.01	$ 284.01
355	RIEL DE 2 MTS MODELO ST-RIEL-2M TIPO DE LUMINARIA SOBREPONER 127 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 473.34	$ 473.34
356	RONDANA CON NEOPRENO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 0.96	$ 0.96
357	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅜"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 0.96	$ 0.96
358	RONDANA DE PRESIÓN DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.14	$ 2.14
359	RONDANA PLANA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 0.96	$ 0.96
360	RONDANA PLANA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 0.96	$ 0.96
361	SALAMANDRA ELÉCTRICA A 240V MARCA CORIAT.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 13,876.50	$ 13,876.50
362	SALAMANDRA ELÉCTRICA PARA A 240VM MARCA CORIAT.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 16,556.10	$ 16,556.10
363	SENSOR DE PRESENCIA CON RELEVADOR	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 389.19	$ 389.19
364	SOCKET	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 30.82	$ 30.82
365	SOCKET DE ANUNCIO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 20.10	$ 20.10
366	SOCKET DE PORCELANA	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 28.14	$ 28.14
367	SOCKET PARA FOCO INCANDESCENTE	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 55.96	$ 55.96
368	SOLDADURA 50 X 50 PZA.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 420.75	$ 420.75
369	SOLDADURA 6013 CALIBRE 1/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 5.74	$ 5.74
370	Soldadura 95 x 5 rollo	1	Rollo	ELÉCTRICO	$ 1,134.38	$ 1,134.38

371	SOLDADURA ELECTRODO DE ⅛"	1	KG	ELÉCTRICO	$ 74.61	$ 74.61
372	SOLDADURA ELECTRODO DE 1/8"	1	KG	ELÉCTRICO	$ 82.29	$ 82.29
373	SOLERA 3/16 x 1"	1	m	ELÉCTRICO	$ 420.75	$ 420.75
374	SOLERA 3/16"x1 ½"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 670.31	$ 670.31
375	SPUD DE 75 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 76.81	$ 76.81
376	STUPEND DE 12"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 1,610.40	$ 1,610.40
377	TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 16,556.10	$ 16,556.10
378	TABLERO QO2	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 732.19	$ 732.19
379	TAPA CON CHASIS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 46.89	$ 46.89
380	TAPA DE DOS UNIDADES	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 46.89	$ 46.89
381	TAPA DE REGISTRO DE 3/4"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.79	$ 4.79
382	TAPA DE UNA UNIDAD	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 45.94	$ 45.94
383	TAPA PARA CAJA LS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 45.94	$ 45.94
384	TAPA PARA CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 45.94	$ 45.94
385	TAPA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 45.94	$ 45.94
386	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 1 MODULO	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 118.50	$ 118.50
387	TAPA PARA CONTACTO TIPO INTERPERIE 2 MODULOS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 150.15	$ 150.15
388	TAPA REGISTRO DE 1/2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 4.79	$ 4.79
389	TAPAS CIEGAS	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 45.94	$ 45.94
390	TAPÓN CAPA GALVANIZADA ½'	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 13.40	$ 13.40
391	TAQUETE DE BARRA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 20.10	$ 20.10
392	TAQUETE DE CAMISA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 16.08	$ 16.08
393	TIRA 120 LEDS 11.3 W/MT MODELO ST-TIR5M120- 11.3W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 897.19	$ 897.19
394	TIRA 60 LEDS 4.8W/MT MODELO ST-TIR5M60-4.8W/M TIPO DE LUMINARIA SOBRE PONER 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 128.70	$ 128.70

395	TORNILLO 1/2" DE 6"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 33.50	$ 33.50
396	TORNILLO DE 3/8" x 3	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 12.06	$ 12.06
397	TORNILLO DE 5/8"X 2 ½ "	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 29.48	$ 29.48
398	TORNILLOS DE MARIPOSA 3/16"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 8.04	$ 8.04
399	TRANSFORMADOR ELECTROMAGNÉTICO DE 12 VCA., 50 W.	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 128.70	$ 128.70
400	TRANSFORMADOR, LED electronic Driver X0175C150V050CNY1	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 273.49	$ 273.49
401	TRIPLAY DE PINO DE 19 mm x 1.22 m x 2.44 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,031.25	$ 1,031.25
402	TRITURADOR DE COMIDA ISE 45	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 3,828.00	$ 3,828.00
403	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE 1/2" (ZAPA)	1	m	ELÉCTRICO	$ 33.50	$ 33.50
404	TUBO CONDUIT DE 2 ½" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,134.38	$ 1,134.38
405	TUBO CONDUIT DE 2" PARED DELGADA	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 742.50	$ 742.50
406	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 1" (3 m)	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 128.70	$ 128.70
407	TUBO CONDUIT PARED DELGADA 3/4" (3 m)	1	ml	ELÉCTRICO	$ 160.88	$ 160.88
408	TUBO CONDUIT PARED GRUESA ¾"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 262.97	$ 262.97
409	TUBO CONDUIT PVC PESADO ¾"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 54.86	$ 54.86
410	TUBO DE PVC DE 2.5"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 1,207.80	$ 1,207.80
411	TUBO DE PVC DE 2"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 618.75	$ 618.75
412	TUBO LICUATITE ½"	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 246.68	$ 246.68
413	TUBO LICUATITE DE ¾"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 294.53	$ 294.53
414	TUERCA COPLE DE 1/4-20	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 2.87	$ 2.87
415	TUERCA DE ⅝"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 5.74	$ 5.74
416	UNICANAL 2" X 2" LISO	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 483.86	$ 483.86
417	UNICANAL 4x2 CM PERFORADO DE 3 m	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 294.53	$ 294.53

418	UPLIGHT LED 3W MODELO ST-UPE-3W MODELO ST-UPE-3W TIPO DE LUMINARIA EMPOTRADO 3000ºK	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 742.50	$ 742.50
419	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 220 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$34,452.00	$ 34,452.00
420	VARIADOR DE VELOCIDAD PROFESIONAL USO PESADO TRIFÁSICO A 440 V	1	PZA.	ELÉCTRICO	$43,065.00	$ 43,065.00
421	VARIADOR DE VELOCIDAD VARIABLE YASKAWA V 1000	1	PZA.	ELÉCTRICO	$45,936.00	$ 45,936.00
422	VARILLA CORRUGADA DE 3/8" (6 m) PARA CESPOL	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 191.40	$ 191.40
423	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 191.40	$ 191.40
424	VARILLA CORRUGADA RECTA DE 3/8"	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 191.40	$ 191.40
425	VARILLA ROSCADA DE 0.63 X 91 CM	1	PZA	ELÉCTRICO	$ 38.28	$ 38.28
426	ZAPATAS ELÉCTRICAS AISLADAS	1	PZA.	ELÉCTRICO	$ 47.85	$ 47.85
Importe total (letra): Quinientos setenta y cinco mil ochocientos ochenta y ocho pesos 18/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	**$ 496,448.43**
					I.V.A.:	**$ 79,431.75**
					Total:	**$ 575,880.18**

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

Tabla 10. Cotización de refacciones hidrosanitarias de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No.	Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Tipo de material	Precio Unitario	Importe
1	ABRAZADERA SIN FIN ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 10.11	$ 10.11
2	ABRAZADERA SIN FIN ¾"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 12.99	$ 12.99
3	ACEITE MOBIL 3H	1	LT.	HIDROSANITARIO	$ 215.33	$ 215.33
4	ÁCIDO MURIÁTICO	1	I	HIDROSANITARIO	$ 27.84	$ 27.84
5	ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS PARA MANGUERAS DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 697.13	$ 697.13
6	ACTUADOR DE DOS Y TRES VIAS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 4,210.80	$ 4,210.80
7	ADAPTADOR DE HULE DE 50 x 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 30.94	$ 30.94
8	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 50 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 28.46	$ 28.46
9	ADAPTADOR HEMBRA DE PVC HIDRÁULICO DE 75 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 61.88	$ 61.88
10	ADAPTADOR HEMBRA PVC HIDRÁULICO 38 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 21.04	$ 21.04
11	ALAMBRE RECOCIDO	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
12	AQUA PLUS	1	CUBETA	HIDROSANITARIO	$ 3,014.55	$ 3,014.55
13	ÁRBOL PARA LLAVE DE EMPOTRAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65
14	ÁRBOL PARA MEZCLADORA DE VUELTA COMPLETA	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 129.94	$ 129.94
15	ÁRBOL PARA MEZCLADORA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 152.58	$ 152.58
16	ARENA	1	BULTO	HIDROSANITARIO	$ 114.84	$ 114.84

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8805 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

17	ARMAZANON DE FELPA MEDIANA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 90.34	$ 90.34
18	ASIENTO PARA W.C. BLANCO ALARGADO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 497.64	$ 497.64
19	ASIENTO PARA W.C. CORTO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 306.24	$ 306.24
20	BISAGRA TIPO LIBRO DE 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 89.10	$ 89.10
21	BOMBA (MULTIPASOS, MULTICAPAS, MULTIETAPAS) VERTICAL MULTIETAPAS MODELO HIDRAIRE, HID-VM25-5-2-11AX CON UNA CON UNA POTENCIA DE 25 HP Y RANGO DE GASTO DE 280-850 LPM, DE 480 V.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$85,000.00	$ 85,000.00
22	BOMBA DE .75 H.P.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,165.63	$ 2,165.63
23	BOMBA DE AGUA 1 H.P.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,268.75	$ 2,268.75
24	BOMBA DE AGUA 1 H.P. CENTRIFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, MONOFASICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,261.95	$ 4,261.95
25	BOMBA DE AGUA 1.5 H.P. DE ALTA PRESIÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7,986.00	$ 7,986.00
26	BOMBA DE AGUA DE 10 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFASICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 15,790.50	$ 15,790.50
27	BOMBA DE AGUA DE 3 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8,134.50	$ 8,134.50
28	BOMBA DE AGUA DE 5 H.P. PARA CENTRÍFUGA DE 220V CON DESCARGA DE 2" X 2" ALTURA DE 10 MTS, TRIFÁSICA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 9,761.40	$ 9,761.40
29	BOMBA HIDRONEUMATICA 1 HP TIPO JET	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,933.40	$ 5,933.40

30	BOMBA SUMERGIBLE 1 H.P. PARA CENTRIFUGA DE 220V PARA AGUA TURBIA Y DIAMETRO DE 2" DE DESCARGA.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,359.20	$ 5,359.20
31	BOMBA SUMERGIBLE 2 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,550.60	$ 5,550.60
32	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 6,411.90	$ 6,411.90
33	BOMBA SUMERGIBLE CON TRITURADOR PARA AGUA SUCIA 1HP, CON IMPULSOR ABIERTO EN ACERO FUNDIDO, 127 V, 1 FASE, DESCARGA DE 2", MARCA F&Q.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 7,464.60	$ 7,464.60
34	BOMBA SUMERGIBLE DE 0.50 H.P. PARA AGUA TURBIA Y DIÁMETRO DE 2" DE DESCARGA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,359.20	$ 5,359.20
35	BOMBA SUMERGIBLE PARA SÓLIDOS DE 10 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 56,463.00	$ 56,463.00
36	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM15-6-5ax CON POTENCIA DE 15 HP 11.17 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 63,640.50	$ 63,640.50
37	BOMBA VERTICAL MULTIETAPA MOD HID-VM2-6-2ax CON POTENCIA DE 2 HP 1.49 KW 460V 60HZ 3450 RPM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 44,022.00	$ 44,022.00
38	BOTAGUAS DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, DE 0.20 A 0.50 MTS DE ANCHO.	1	ML.	HIDROSANITARIO	$ 669.90	$ 669.90
39	BOTE DE PEGAMENTO PVC. TANJI DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
40	BRIDA DE 10 CMS. CON EMPAQUE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,237.50	$ 1,237.50
41	BRIDA DE 2" DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 517.89	$ 517.89

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

42	BRIDAS DE 3" CPVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,650.00	$ 1,650.00
43	BROCHA DE 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
44	CALENTADOR DE AGUA INSTANTANEO ELÉCTRICO DE 3 LTS, HASTA 8 KW, CONEXIÓN 127 V (1 SERVICIO) AGUA CALIENTE AL INSTANTE Y SOLO CUANDO ESTE EN USO, SIN DESPERDICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA, EL CALENTADOR SOLO TRABAJA POR DEMANDA DE AGUA CALIENTE Y SE MANTIENE APAGADO CUANDO NO SE REQUIERE.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 7,900.00	$ 7,900.00
45	CARRETE DE HILO PLÁSTICO DE 30 MTS. DE LARGO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 30.94	$ 30.94
46	CARTUCHO DE SILICON NEGRO 250 ML	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 45.79	$ 45.79
47	CARTUCHO DE SILICÓN TRANSPARENTE 250ML	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 45.79	$ 45.79
48	CARTUCHO TDS MINGITORIOS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,233.38	$ 1,233.38
49	CASQUILLO DE 20 CMS. x 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 142.31	$ 142.31
50	CATALIZADOR	1	ML.	HIDROSANITARIO	$ 278.44	$ 278.44
51	CEMENTO EXTRA REFORZADO 701 GRIS	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 23.93	$ 23.93
52	CENSOR P/ LLAVE ELECT. TV197 HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,788.10	$ 6,788.10
53	CESPOL CROMADO PARA PISO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 938.44	$ 938.44
54	CESPOL CROMADO PARA TARJA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,165.63	$ 2,165.63
55	CESPOL DE 1-1/2" PARA MINGITORIO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 664.95	$ 664.95
56	CESPOL DE LATÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 278.44	$ 278.44

57	CESPOL DE LATÓN DE 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 512.33	$ 512.33
58	CESPOL DE PLOMO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 278.44	$ 278.44
59	CESPOL DE PVC DE 32 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 155.93	$ 155.93
60	CESPOL DOBLE (LATON)	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 645.98	$ 645.98
61	CESPOL FLEXIBLE de 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65
62	CESPOL HELVEX TV-016 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,179.75	$ 1,179.75
63	CESPOL PARA LAVABO TV-016 HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,179.75	$ 1,179.75
64	CHAPAS CERRADURA P/MUEBLE I050 GANCHO CROMO BRILLANTE I050 GCBB LOCK	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 142.31	$ 142.31
65	CHAROLA CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE DE 2 MTS X .27 X .08	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,939.06	$ 2,939.06
66	CINTA TEFLÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
67	CODO 45 DE TERMOFUSION DE 4", 100 mm DE TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 813.45	$ 813.45
68	CODO 45°DE PVC 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 15.31	$ 15.31
69	CODO 90 DE TERMOFUSION DE 4" 100 mm DE TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 804.38	$ 804.38
70	CODO 90° PVC DE 3/4", CEDULA 40	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 8.66	$ 8.66
71	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 25.99	$ 25.99
72	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
73	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7.22	$ 7.22
74	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 43.31	$ 43.31

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

75	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 136.13	$ 136.13
76	CODO 90° PVC HIDRÁULICO 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10.11	$ 10.11
77	CODO DE 3/4" DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11.55	$ 11.55
78	CODO DE 4" 90º CON CUERDA EXTERIOR TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,679.60	$ 2,679.60
79	CODO DE 4" 90º CON CUERDA INTERIOR TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,871.00	$ 2,871.00
80	CODO DE 45° DE 1 1/2" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
81	CODO DE 45° DE 3" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 123.75	$ 123.75
82	CODO DE 45° DE ½" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.85	$ 14.85
83	CODO DE 45° PVC HIDRÁULICO 3/4" ALTA PRESIÓN	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
84	CODO DE 90° DE 3/4" mm DE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 10.11	$ 10.11
85	CODO DE 90° DE ½" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8.66	$ 8.66
86	CODO DE COBRE DE ½" x 90°	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 15.88	$ 15.88
87	CODO DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 26.80	$ 26.80
88	CODO DE COBRE DE ¾" X 90°	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 25.84	$ 25.84
89	CODO DE COBRE DE 1¨ x 90°	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 64.12	$ 64.12
90	CODO DE COBRE DE 1" POR 90°	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 65.08	$ 65.08
91	CODO DE PVC DE 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19.14	$ 19.14
92	CODO DE PVC DE 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19.14	$ 19.14
93	CODO DE PVC DE 90° X 6"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 484.48	$ 484.48

94	CODO DE PVC DE 90° X 8"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 815.10	$ 815.10
95	CODO PVC. 45° CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65
96	CODO PVC. 90° CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 139.22	$ 139.22
97	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 45° x 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 144.79	$ 144.79
98	CODO PVC. HIDRÁULICO DE 90° x 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 183.77	$ 183.77
99	CODO TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 804.38	$ 804.38
100	CODO TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
101	CODO TUBO PLUS DE 40MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 61.88	$ 61.88
102	CODO TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 139.22	$ 139.22
103	CODO TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 189.34	$ 189.34
104	CODO TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 256.16	$ 256.16
105	COLADERA HELVEX H24	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,244.10	$ 1,244.10
106	COMPRESOR 1 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,788.10	$ 6,788.10
107	CONECTOR CPVC 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 37.13	$ 37.13
108	CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE 1 1/4" PVC HIDRÁULICO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 37.13	$ 37.13
109	CONECTOR DE ½" CUERDA EXTERIOR DE CPVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5.78	$ 5.78
110	CONECTOR DE ¾" CUERDA EXTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7.22	$ 7.22
111	CONECTOR DE ¾" CUERDA INTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 16.09	$ 16.09
112	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE ¾" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7.22	$ 7.22

113	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1 ½" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11.55	$ 11.55
114	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4.33	$ 4.33
115	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 1" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11.55	$ 11.55
116	CONECTOR DE CUERDA EXTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 69.30	$ 69.30
117	CONECTOR DE CUERDA INTERIOR DE PVC DE 3" HIDRÁULICO INTERIOR.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 80.44	$ 80.44
118	CONECTOR DE CUERDA INTERNA DE PVC DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5.78	$ 5.78
119	CONECTOR DE PVC DE 3/4" CUERDA EXTERIOR, CÉDULA 40	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 7.22	$ 7.22
120	CONECTOR DE ROSCA EXTERNA DE PVC DE 3" HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 69.30	$ 69.30
121	CONECTOR HEMBRA CON ROSCA 3/4 x 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 68.06	$ 68.06
122	CONECTOR HEMBRA DE 1/2" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
123	CONECTOR MACHO 3/4 DE PULGADA VERDE TUBOPLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 80.44	$ 80.44
124	CONECTOR MACHO CON ALMA DE BRONCE MACHO 4" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,631.75	$ 2,631.75
125	CONECTOR MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 55.69	$ 55.69
126	CONECTOR ROSCA EXT DE 13 ms TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 55.69	$ 55.69
127	CONECTOR ROSCA EXT DE 25 ms. TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 200.48	$ 200.48
128	CONECTOR ROSCA EXT DE 38 ms. TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 612.56	$ 612.56

129	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 80.44	$ 80.44
130	CONECTOR ROSCA EXT. PVC. HIDRÁULICO DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.94	$ 129.94
131	CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE 1/2", en Cu. HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 21.04	$ 21.04
132	CONECTOR ROSCA INT. Cu. DE 19 ms. HIDRAULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 47.03	$ 47.03
133	CONECTOR ROSCA INTERIOR DE Cu. DE 13 ms. HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 30.94	$ 30.94
134	CONTRA CANASTA 2" PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 206.04	$ 206.04
135	CONTRA CANASTA DE 4" PARA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 245.03	$ 245.03
136	CONTRA PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 356.40	$ 356.40
137	CONTRA REJILLA DE 25 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 317.42	$ 317.42
138	CONTRA REJILLA PARA LAVABO TH058	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,072.50	$ 1,072.50
139	CONTRAREJILLA PARA FREGADERO H8801	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,546.88	$ 1,546.88
140	CONTRAREJILLA PARA LAVABO TH-058 HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,072.50	$ 1,072.50
141	CONTRAS GRANDES (CASQUILLOS PARA COLADERA HELVEX)	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 697.13	$ 697.13
142	COPLE DE 1 ½" PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
143	COPLE DE 2" DE PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 43.31	$ 43.31
144	COPLE DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7.22	$ 7.22
145	COPLE DE 3" DE PVC HIDRÁULICO CEDULA 40	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 80.44	$ 80.44
146	COPLE DE 4" DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.94	$ 129.94
147	COPLE DE 8" DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 478.91	$ 478.91

148	COPLE DE COBRE 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 37.13	$ 37.13
149	COPLE DE COBRE 1 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 55.69	$ 55.69
150	COPLE DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 21.04	$ 21.04
151	COPLE DE COBRE DE 1 1/2" DE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 74.25	$ 74.25
152	COPLE DE COBRE DE 13MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11.55	$ 11.55
153	COPLE DE COBRE DE 25MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 37.13	$ 37.13
154	COPLE DE COBRE DE 50MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 121.28	$ 121.28
155	COPLE DE COBRE DE 63MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 167.06	$ 167.06
156	COPLE DE PVC DE 3/4", CÉDULA 40	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 7.22	$ 7.22
157	COPLE DE PVC HIDRAULICO DE 150 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 206.04	$ 206.04
158	COPLE DE TERMOFUSIÓN DE 4" de 100 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 841.91	$ 841.91
159	COPLE TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 729.30	$ 729.30
160	COPLE TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 14.85	$ 14.85
161	COPLE TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 111.38	$ 111.38
162	COPLE TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 153.70	$ 153.70
163	COPLE TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 211.61	$ 211.61
164	COPLEÉ TUBO PLUS 50MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 74.25	$ 74.25
165	COPLEÉ TUBO PLUS DE 32 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 21.04	$ 21.04
166	COPLES CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 250.59	$ 250.59

167	COPLES DE ½" TUBOPLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8.66	$ 8.66
168	CUBRE TALADROS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 412.09	$ 412.09
169	CUELLOS DE CERA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 37.13	$ 37.13
170	CÚPULA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 478.91	$ 478.91
171	DESEGRASANTE	1	LT	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
172	DESEGRASANTE	1	LT	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
173	DISCO DE CORTE DE 4 PULGADAS PARA METAL	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 18.56	$ 18.56
174	DISCO DE CORTE PARA DESBASTE DE 4 PULGADAS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 43.31	$ 43.31
175	ELECTRONIVEL	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,009.70	$ 2,009.70
176	ELECTROVALVULAS PARA LLAVES ELÉCTRICAS HELVEX MOD. TV 197 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,237.50	$ 1,237.50
177	ELEMENTO LÁTEX NATURAL PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 278.44	$ 278.44
178	ÉMBOLO DE 3 LTS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 686.40	$ 686.40
179	ÉMBOLO DE 6 LTS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 836.55	$ 836.55
180	ÉMBOLO PARA FLUXÓMETRO MOD A-1041 ESPECIAL TIPO DE EQUIPO SLOAN. O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,339.80	$ 1,339.80
181	EMPAQUE 10 RF -052 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 150.36	$ 150.36
182	EMPAQUE 15 RF -025 PARA ÉMBOLO HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 167.06	$ 167.06
183	EMPAQUE CAZUELA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 74.25	$ 74.25
184	EMPAQUE CHUPÓN DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75

185	EMPAQUE CHUPÓN DE 2" A 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 30.94	$ 30.94
186	EMPAQUE CÓNICO PARA PERNO ESTOPEROL	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 334.13	$ 334.13
187	EMPAQUE CÓNICOS PARA ÁRBOL, PARA LLAVE DE REGADERA.	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 47.03	$ 47.03
188	EMPAQUE DE BRIDA DE 12"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65
189	EMPAQUE DE LLAVE DE COMPUERTA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 664.95	$ 664.95
190	EMPAQUE ORING 06	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 105.19	$ 105.19
191	EMPAQUE PARA BRIDA DE 15 CMS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81
192	EMPAQUE PARA LLAVE DE NARIZ DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
193	EMPAQUE PARA VÁLVULA DE LLENADO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 44.55	$ 44.55
194	EMPAQUE RONDANA 10 RF - 005 HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65
195	EMPAQUE SPUD DE 32 O 38 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 111.38	$ 111.38
196	EMPAQUE TANQUE TAZA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 37.13	$ 37.13
197	ESTOPA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81
198	EXTENSIÓN DE 20CM PARA CESPOL	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 245.03	$ 245.03
199	FELPA 60X60	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 311.85	$ 311.85
200	FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	1		HIDROSANITARIO	$ 356.40	$ 356.40
201	FLOTADOR CON VARILLA DE 3/4	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,148.40	$ 1,148.40
202	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 19 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,029.10	$ 6,029.10
203	FLUXÓMETRO 110 DE PALANCA DE 32 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,029.10	$ 6,029.10

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

204	FLUXÓMETRO 110 PALANCA DE 38MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,029.10	$ 6,029.10
205	FLUXÓMETRO DE PEDAL APARENTE 32 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7,081.80	$ 7,081.80
206	FLUXÓMETRO DE PEDAL OCULTO 312-32	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8,134.50	$ 8,134.50
207	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO FB-185-19	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14,259.30	$ 14,259.30
208	FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO HELVEX MOD. FB11038 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 12,919.50	$ 12,919.50
209	FLUXÓMETRO HELVEX SENSOR CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 16,747.50	$ 16,747.50
210	GATILLO PARA LLAVE ECONOMIZADORA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 334.95	$ 334.95
211	GRASA INDUSTRIAL DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA GENERAL	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 579.15	$ 579.15
212	HERRAJE COFLEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 167.06	$ 167.06
213	HERRAJE DE BRONCE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 445.50	$ 445.50
214	HOJA DE FORMAICA DE DIFERENTES COLORES	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 836.55	$ 836.55
215	HULE DE NEOPRENO DE ¼" DE ESP.	1	M2	HIDROSANITARIO	$ 467.78	$ 467.78
216	IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO DE 4.5 m DE ESPESOR FESTER O SIMILAR.	1	M2	HIDROSANITARIO	$ 334.13	$ 334.13
217	JUEGO DE ABRAZADERAS DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 406.52	$ 406.52
218	JUEGO DE JUNTAS PARA BOMBA DE 2HP	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 697.13	$ 697.13
219	JUNTA PROEL	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 43.31	$ 43.31
220	KIT DE CARTUCHO PARA SOLDAR CON BOQUILLA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 417.66	$ 417.66
221	KIT DE EMPAQUE PARA MANIJA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 86.63	$ 86.63

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

222	KIT DE EMPAQUES PARA ECONOMIZADORA	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 105.19	$ 105.19
223	KIT DE EMPAQUES PARA ÉMBOLO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 135.88	$ 135.88
224	KIT DE EMPAQUES PARA MANIJA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 206.04	$ 206.04
225	KIT DE EMPAQUES PARA VÁLVULA DE RETENCIÓN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 467.78	$ 467.78
226	KIT DE EMPAQUES Y MISCELÁNEOS PARA FLUXÓMETRO ELECTRICO BOTÓN.	1	JGO.	HIDROSANITARIO	$ 911.63	$ 911.63
227	KIT DE LLENADO PARA TANQUE W.C DE 4.8 L	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 590.29	$ 590.29
228	KIT PARA LLAVE DE RETENCIÓN	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 61.88	$ 61.88
229	KIT PARA PEDAL DE FLUXÓMETRO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 1,443.75	$ 1,443.75
230	LAVABO MCA. IDEAL ESTÁNDAR MOD. OVALIN	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,105.40	$ 2,105.40
231	LAVABO OVALIN GRANDE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,818.30	$ 1,818.30
232	LIJA DE AGUA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 14.85	$ 14.85
233	LIJA DE PLOMERO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
234	LIMPIADOR DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 136.13	$ 136.13
235	LLAVE ANGULAR 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 142.31	$ 142.31
236	LLAVE DE NARIZ DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 167.06	$ 167.06
237	LLAVE ECONOMIZADORA MCA. HELVEX TV105 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,583.90	$ 2,583.90
238	LLAVE ECONOMIZADORA TV 105 HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,942.78	$ 2,942.78
239	LLAVE ELECTRÓNICA HELVEX TV 190 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 10,527.00	$ 10,527.00

240	LLAVE MANGUERA DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 191.40	$ 191.40
241	LLAVE MANGUERA DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 239.25	$ 239.25
242	LLAVE MANGUERA DE BCE. DE ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
243	LLAVE MEZCLADORA MCA. HELVEX PARA FREGADERO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,742.00	$ 5,742.00
244	LLAVE MEZCLADORA PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,392.50	$ 2,392.50
245	LLAVE MEZCLADORA PARA TARJA, CON MANGUERA FLEXIBLE. MODELO HELVEX-THS-100JP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13,398.00	$ 13,398.00
246	LLAVE MONOMANDO HELVEX E909 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,646.30	$ 5,646.30
247	LLAVE NARIZ DE 13 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 191.40	$ 191.40
248	LUBRICANTE MULTIUSOS WD 40	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 124.41	$ 124.41
249	MANGUERA COFLEX DE ¾" X 1 MT	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 250.59	$ 250.59
250	MANGUERA COFLEX DOBLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 478.91	$ 478.91
251	MANGUERA COFLEX PARA FREGADERO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 155.93	$ 155.93
252	MANGUERA COFLEX PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 99.00	$ 99.00
253	MANGUERA COFLEX PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 86.63	$ 86.63
254	MANGUERA DE ½" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	1	M	HIDROSANITARIO	$ 601.43	$ 601.43
255	MANGUERA DE 1" DE 30 MTS / PLÁSTICO.	1	M	HIDROSANITARIO	$ 1,650.00	$ 1,650.00
256	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN 3/4" DE 0.60 CM DE NEOPRENO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 922.35	$ 922.35

257	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 0.60 CM DE LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,179.75	$ 1,179.75
258	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 1" DE 1 METRO DE LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,392.19	$ 1,392.19
259	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 3/8" X LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,866.15	$ 1,866.15
260	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN DE 5/8" LARGO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,679.60	$ 2,679.60
261	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" LLEGADA DE 3/4" DE 0.60 CM PARA 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,220.24	$ 2,220.24
262	MANGUERA DE ALTA PRESIÓN SALIDA DE 1" Y LLEGADA DE 3/4" DE 1 METRO DE 200 LBS.	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,775.30	$ 2,775.30
263	MANGUERA FLEXIBLE T DOBLE PARA TARJA	1	M	HIDROSANITARIO	$ 194.91	$ 194.91
264	MANGUERA LONA PLANA DE 1" DE 30 MTS	1	M	HIDROSANITARIO	$ 804.38	$ 804.38
265	MANIJA CON KIT PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 761.48	$ 761.48
266	MANIJA PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 94.05	$ 94.05
267	MANÓMETRO DE GLISERINA DE 14 KG/CM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 911.63	$ 911.63
268	MANÓMETRO DE GLISERINA DE16 KG/CM2	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 954.53	$ 954.53
269	MASKINGTAPE AZUL DE 3 MM 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 111.38	$ 111.38
270	MEZCLADORA AL PISO DE 20 CMS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,210.80	$ 4,210.80
271	MEZCLADORA MONOMANDO PARA LAVABO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,248.95	$ 2,248.95
272	MIGITORIO ECOLÓGICO MCA AMERICA STANDARD O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,220.50	$ 6,220.50
273	MIGITORIO TIPO SECO MARCA HELVEX	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 7,895.25	$ 7,895.25

274	MORDAZA FIJA BARRA GALVANIZADA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81
275	MORDAZA TROQUELADA DE 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 55.69	$ 55.69
276	MOTOBOMBA A GASOLINA 3 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,788.10	$ 6,788.10
277	MOTOR MARCA RHOS 220-440 6 P 0/P 120W	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,237.50	$ 1,237.50
278	MOTOREDUCTOR 1 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8,949.31	$ 8,949.31
279	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,339.80	$ 1,339.80
280	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,747.97	$ 1,747.97
281	NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 11/4" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,072.81	$ 2,072.81
282	NIPLE 15 CM. DE ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 27.23	$ 27.23
283	NIPLE CORRIDO 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 245.03	$ 245.03
284	NIPLE CUERDA CORRIDA. DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
285	NIPLE ESPIGA DE PVC. DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81
286	NIPLE FIERRO NEGRO DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 30.94	$ 30.94
287	NIPLE GALV. DE 25 ms. X 4" DE LARGO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 37.13	$ 37.13
288	NUDO PARA CABLE ACERADO DE 1/2" (PERRO).	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5.78	$ 5.78
289	ORING DE 6"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 30.94	$ 30.94
290	OVALIN BLANCO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
291	PALANCA PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81

292	PASTA DE SOLDAR	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 173.75	$ 173.75
293	PASTA SILLER DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 173.75	$ 173.75
294	PASTILLA PARA TRATAMIENTO DE AGUA (BIOXOL)	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
295	PEDAL PARA FLUXÓMETRO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,674.75	$ 1,674.75
296	PEGA AZULEJO	1	BULTO	HIDROSANITARIO	$ 245.03	$ 245.03
297	PEGAMENTO DE CONTACTO SECADO RAPIDO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 306.28	$ 306.28
298	PEGAMENTO LOCTITTE 440	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 529.03	$ 529.03
299	PEGAMENTO PARA LOSETA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 245.03	$ 245.03
300	PEGAMENTO PARA PVC 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 278.44	$ 278.44
301	PEGAMENTO TANGIT DE 500 GRS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 278.44	$ 278.44
302	PERA FLAC YACK PARA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81
303	PERA PERFECTA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 43.31	$ 43.31
304	PERA SAPO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 71.78	$ 71.78
305	PICHANCHA 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 804.38	$ 804.38
306	PICHANCHA DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,488.20	$ 2,488.20
307	PIJA DE ACERO INOXIDABLE DE 1"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 16.09	$ 16.09
308	PIJA N° 10 x 1-1/2" DE LARGO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1.91	$ 1.91
309	PIJA PARA FIJACIÓN DE TANQUE BAJO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 38.28	$ 38.28
310	PIJA PARA TABLA ROCA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1.91	$ 1.91

311	PIJAS PARA FIJACIÓN W.C. P/TAQUETE DE PLOMO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 19.14	$ 19.14
312	PILA DE LITHIUM 6V MOD CRP2	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 306.24	$ 306.24
313	PINTURA ESMALTE COMEX O SIMILAR	1	LT	HIDROSANITARIO	$ 356.40	$ 356.40
314	PLÁSTICO CUBRETODO	1	MT2	HIDROSANITARIO	$ 38.28	$ 38.28
315	PORTA PILA HELVEX TV197 PARA LLAVE ELECTRÓNICA O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 723.94	$ 723.94
316	PRESOSTATO MOD 9013GHG	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 3,828.00	$ 3,828.00
317	PTR DE 2" X 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 957.00	$ 957.00
318	REBOSADERO DE BRONCE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 697.13	$ 697.13
319	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A ½".	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 33.41	$ 33.41
320	REDUCCIÓN BUSHING ¾" A 1".	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 47.03	$ 47.03
321	REDUCCIÓN BUSHING CU. DE 1/2 A 1"ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 43.31	$ 43.31
322	REDUCCIÓN BUSHING DE ½ A ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 18.56	$ 18.56
323	REDUCCIÓN BUSHING DE 4" A 3" PVC HIDRÁULICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 142.31	$ 142.31
324	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 25.99	$ 25.99
325	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 2" A 3/4", CEDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 65.59	$ 65.59
326	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 136.13	$ 136.13
327	REDUCCIÓN BUSHING DE PVC DE 4" A 2", CEDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 250.59	$ 250.59
328	REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA DE 1/2 A 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
329	REDUCCION DE PVC 38 MM A 32 MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19.80	$ 19.80

330	REDUCCIÓN PVC 3/4 " A 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8.66	$ 8.66
331	REDUCCIÓN PVC 1 " A 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
332	REDUCCIÓN PVC 1 " A 3/4 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.85	$ 14.85
333	REDUCCION PVC 1 ½" A 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 17.33	$ 17.33
334	REDUCCIÓN PVC 1 1/2 " A 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 18.56	$ 18.56
335	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
336	REDUCCIÓN PVC 2 " A 1 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 27.23	$ 27.23
337	REDUCCION TUBO PLUS DE 2 A 1 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 74.25	$ 74.25
338	REDUCTOR BUSHING DE 1 1/4" A 1" PVC HIDRÁULICO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 16.09	$ 16.09
339	REGADERA CROMADA CUADRADA MARCA HELVEX	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 6,220.50	$ 6,220.50
340	REGADERA CON BRAZO Y CHAPETÓN 4509B	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 389.81	$ 389.81
341	REGADERA HELVEX O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 909.15	$ 909.15
342	REGADERA SENCILLA (REDONDA)	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 631.62	$ 631.62
343	REJILLA HELVEX H8801 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,546.88	$ 1,546.88
344	REJILLA HELVEX MOD. 2584 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,976.40	$ 4,976.40
345	REJILLA HELVEX MOD. 282 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,062.40	$ 3,062.40
346	REJILLA HELVEX MOD. 5424 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,248.95	$ 2,248.95
347	REJILLA HELVEX MOD. 632H O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,818.30	$ 1,818.30
348	REJILLA HELVEX MOD. R-011 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 382.80	$ 382.80

349	REJILLA HELVEX R-020 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 162.69	$ 162.69
350	REJILLA N° 24	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,339.80	$ 1,339.80
351	REJILLA Y COLADERA HELVEX 632 H O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,268.75	$ 2,268.75
352	REPUESTO DE LÁTEX PARA MINGITORIO ECOLÓGICO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 206.04	$ 206.04
353	RESINA	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 334.13	$ 334.13
354	RESINA CON CATALIZADOR	1	KG	HIDROSANITARIO	$ 434.36	$ 434.36
355	RONDANA PLANA 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 0.72	$ 0.72
356	ROTURADOR O CASQUILLO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81
357	ROTURADOR O CASQUILLO DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 150.36	$ 150.36
358	ROTURADOR PARA COLADERA HELVEX 1342 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 750.75	$ 750.75
359	ROTURADOR PARA COLADERA MCA. HELVEX 282 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 150.36	$ 150.36
360	SECAMANOS DE SENSOR HELVEX MODELO MB110 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11,484.00	$ 11,484.00
361	SECAMANOS DE SENSOR MCA VELTIA O SIMILAR	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 16,125.45	$ 16,125.45
362	SEGURO PARA PASADOR DE PUERTA DE BAÑO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 459.36	$ 459.36
363	SELLADOR DE POLIURETANO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 200.97	$ 200.97
364	SELLADOR SILLER DE 250 GRS. O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 133.98	$ 133.98
365	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 1.5 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 1,004.85	$ 1,004.85
366	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 10 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 3,875.85	$ 3,875.85
367	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 2 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 1,244.10	$ 1,244.10

368	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 2,392.50	$ 2,392.50
369	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3/4 HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO CORTO.	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 858.00	$ 858.00
370	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 30 HP. DE	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 5,598.45	$ 5,598.45
371	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 3HP. MCA. SIEMENS DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE ¾" CON SELLO CORTO.	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 2,392.50	$ 2,392.50
372	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 5 HP. MCA. BKLLEV DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 5/8" CON SELLO LARGO.	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 3,110.25	$ 3,110.25
373	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7 H.P. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,655.74	$ 3,655.74
374	SELLO MECÁNICO PARA BOMBA DE 7.5 HP. DE NEOPRENO DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/ 8" CON SELLO CORTO.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,655.74	$ 3,655.74
375	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 15 HP DIÁMETRO DE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,258.65	$ 4,258.65
376	SELLO PARA BOMBA BONASA DE 7 HP DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO O SIMILAR	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 3,655.74	$ 3,655.74
377	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 10 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 1" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 4,689.30	$ 4,689.30

378	SELLO PARA BOMBA SIEMENS DE 5 HP. DIÁMETRO DE FLECHA DE 7/8" CON SELLO LARGO. O SIMILAR	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 3,445.20	$ 3,445.20
379	SELLO SIKAFLEX O SIMILAR	1	ML	HIDROSANITARIO	$ 200.48	$ 200.48
380	SHELAK	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81
381	SISTEMA DÚO LLAVE ECONOMIZADORA W.C.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 579.15	$ 579.15
382	SNAP DE 2 1/2" X 1"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,237.50	$ 1,237.50
383	SOLDADURA 50-50	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 501.19	$ 501.19
384	SOLDADURA 95-5	1	CARRETE	HIDROSANITARIO	$ 1,179.75	$ 1,179.75
385	SOPLADOR DE 0.75 HP	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,051.05	$ 1,051.05
386	SOPORTE PARA MINGITORIOS CON UN PAR DE TAQUETES DE 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 501.19	$ 501.19
387	SPUD CON EMPAQUES 32 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 206.04	$ 206.04
388	SPUD DE 3/4" CON EMPAQUE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 92.81	$ 92.81
389	SPUD DE 3/4" PARA MINGITORIO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 105.19	$ 105.19
390	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,966.70	$ 2,966.70
391	SUMINISTRO DE DIAGER BROCA SDS MAX 1"x36"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,966.70	$ 2,966.70
392	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA GALVANIZADA DE 2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 534.60	$ 534.60
393	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA PARA TUBERIA HIDRÁULICA CON TAQUETE	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 105.19	$ 105.19
394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIRA LED 127 VOLTS 60 HZ,	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,339.80	$ 1,339.80

395	TABLERO DE CONTROL PARA BOMBAS DE CARCÁMO MOD 2MAA-CA-10P	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 15,551.25	$ 15,551.25
396	TANQUE DE GAS BUTANO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 66.99	$ 66.99
397	TANQUE HIDRONEUMÁTICO 100 PSI	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19,235.70	$ 19,235.70
398	TANQUE TURNER O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 311.85	$ 311.85
399	TAPÓN CAPA DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
400	TAPON CAPA DE COBRE DE 13MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.85	$ 14.85
401	TAPON CAPA DE COBRE DE 25MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
402	TAPÓN GALVANIZADO DE 1/2" MACHO	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 10.11	$ 10.11
403	TAPÓN GALVANIZADO DE 3/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
404	TAPON PVC 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 12.99	$ 12.99
405	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 11.55	$ 11.55
406	TAPON PVC HIDRÁULICO ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 11.55	$ 11.55
407	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 18.56	$ 18.56
408	TAPON PVC HIDRÁULICO 38MM 1 ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 18.56	$ 18.56
409	TAPÓN REGISTRO DE 8" PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 468.93	$ 468.93
410	TAQUETE DE EXPANSIÓN DE 3/4" Mca. HILTI	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
411	TAQUETE DE PLÁSTICO THORSMAN DE 1/4" DE LARGO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2.89	$ 2.89
412	TAQUETE PARA TABLAROCA	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 4.79	$ 4.79

413	TAZA W C ALARGADA MODELO OLIMPICO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7,177.50	$ 7,177.50
414	TAZA W C IDEAL ESTÁNDAR MODELO 01-050 Y 01-051 O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,072.10	$ 5,072.10
415	TEE 4" DE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 837.38	$ 837.38
416	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 579.15	$ 579.15
417	TEE 2" A REDUCCIÓN ¾	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 579.15	$ 579.15
418	TEE COBRE 13MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 21.04	$ 21.04
419	TEE CPVC 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 189.34	$ 189.34
420	Tee DE 4" DE PVC	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 233.89	$ 233.89
421	TEE DE COBRE DE ¾"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 55.69	$ 55.69
422	TEE DE PVC 4", CÉDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 345.26	$ 345.26
423	Tee GALVANIZADA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 18.56	$ 18.56
424	TEE MACHO DE 1/2" TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 86.63	$ 86.63
425	TEE PVC 1 1/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 30.94	$ 30.94
426	TEE PVC HIDRÁULICO 1 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 19.80	$ 19.80
427	TEE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 37.13	$ 37.13
428	TEE PVC HIDRÁULICO 1/2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 8.66	$ 8.66
429	TEE PVC HIDRÁULICO 2 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
430	TEE PVC HIDRÁULICO 3 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 155.93	$ 155.93
431	TEE PVC HIDRÁULICO 3/4 "	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44

432	TEE TUBO PLUS DE 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 957.00	$ 957.00
433	TEE TUBO PLUS DE 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 18.56	$ 18.56
434	Tee TUBO PLUS DE 32 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 25.99	$ 25.99
435	TEE TUBO PLUS DE 40MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 64.35	$ 64.35
436	Tee TUBO PLUS DE 50 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 105.19	$ 105.19
437	TEE TUBO PLUS DE 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 144.79	$ 144.79
438	TEE TUBO PLUS DE 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 206.04	$ 206.04
439	TEE TUBO PLUS DE 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 300.71	$ 300.71
440	THINER (DILUYENTE)	1	LTS	HIDROSANITARIO	$ 47.85	$ 47.85
441	TINACO BICAPA 450 LTS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,727.45	$ 2,727.45
442	TORNILLERÍA PARA CONTRABRIDA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65
443	TORNILLO DE ACOPLAMIENTO	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 24.75	$ 24.75
444	TORNILLO PLÁSTICO PARA ASIENTO SANITARIO MOD P-B2060	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 61.88	$ 61.88
445	TORNILLOS DE MARIPOSA DE ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 14.44	$ 14.44
446	TORNILO 5/16" X 2" DE LARGO	1	JUEGO	HIDROSANITARIO	$ 30.94	$ 30.94
447	TRAMPA DE PLÁSTICO DE 38 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 55.69	$ 55.69
448	TUBO CPVC DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,296.80	$ 2,296.80
449	TUBO CROMADO DE 32 ms.	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 356.40	$ 356.40
450	TUBO CU. DE 3/4"	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 256.16	$ 256.16

451	TUBO CU. DE 32 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 556.88	$ 556.88
452	TUBO CU. DE 38 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 718.58	$ 718.58
453	TUBO DE 2" CEDULA 40	1	m	HIDROSANITARIO	$ 139.22	$ 139.22
454	TUBO DE COBRE 1"	1	M	HIDROSANITARIO	$ 622.05	$ 622.05
455	TUBO DE COBRE 1/2"	1	M	HIDROSANITARIO	$ 144.79	$ 144.79
456	TUBO DE CU. DE 1 1/2"	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 718.58	$ 718.58
457	TUBO DE CU. DE 2"	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 1,148.40	$ 1,148.40
458	TUBO DE ESCAPE Y FORRO DEL SISTEMA DE BOMBAS CONTRA INCENDIO	1	ML.	HIDROSANITARIO	$ 717.75	$ 717.75
459	TUBO DE PVC 1 ¼"	1	MT	HIDROSANITARIO	$ 100.49	$ 100.49
460	TUBO DE PVC DE 2", CÉDULA 80	1	m	HIDROSANITARIO	$ 245.03	$ 245.03
461	TUBO DE PVC DE 2"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO	$ 142.31	$ 142.31
462	TUBO DE PVC DE 3/4 ", CÉDULA 40	1	m	HIDROSANITARIO	$ 55.69	$ 55.69
463	TUBO DE PVC DE 6"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO	$ 1,650.00	$ 1,650.00
464	TUBO DE PVC DE 8"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO	$ 2,488.20	$ 2,488.20
465	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 74.25	$ 74.25
466	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 105.19	$ 105.19
467	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1 1/4" ALTA PRESIÓN	1	ml	HIDROSANITARIO	$ 99.00	$ 99.00
468	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 1/2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 43.31	$ 43.31
469	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 2 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65

470	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 278.44	$ 278.44
471	TUBO DE PVC HIDRÁULICO 3/4 " ALTA PRESIÓN	1	M	HIDROSANITARIO	$ 49.50	$ 49.50
472	TUBO DE PVC SANITARIO DE 1 1/2" ALTA PRESIÓN	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 111.38	$ 111.38
473	TUBO de PVC SANITARIO DE 4"	1	M	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65
474	TUBO DE PVC SANITARIO DE 6"	1	M	HIDROSANITARIO	$ 322.99	$ 322.99
475	TUBO DE PVC. HIDRÁULICO DE 4"	1	TRAMO	HIDROSANITARIO	$ 434.36	$ 434.36
476	TUBO GALV. DE 25 MM..	1	MT.	HIDROSANITARIO	$ 356.40	$ 356.40
477	TUBO GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 155.93	$ 155.93
478	TUBO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 13 MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 178.20	$ 178.20
479	TUERCA HEXAGONAL DE 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 0.72	$ 0.72
480	TUERCA PVC 1 ¼"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 18.56	$ 18.56
481	TUERCA UNIÓN DE 4" TUBO PLUS.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,828.00	$ 3,828.00
482	TUERCA UNIÓN 1 1/4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 322.99	$ 322.99
483	TUERCA UNIÓN 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 167.06	$ 167.06
484	TUERCA UNIÓN CU. DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 136.13	$ 136.13
485	TUERCA UNIÓN CU. DE 25 MM..	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 245.03	$ 245.03
486	TUERCA UNIÓN CU. DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 750.75	$ 750.75
487	TUERCA UNIÓN DE PVC DE 2", CÉDULA 80	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 501.19	$ 501.19
488	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 334.13	$ 334.13

489	TUERCA UNIÓN DE PVC. HIDRÁULICA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 911.63	$ 911.63
490	TUERCA UNIÓN GALV. DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 74.25	$ 74.25
491	TUERCA UNIÓN GALV. DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 87.86	$ 87.86
492	TUERCA UNIÓN GALVANIZADA 1 ½"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 167.06	$ 167.06
493	VÁLVULA 1" DE PASO PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 139.22	$ 139.22
494	VÁLVULA ANGULAR DE BARRIL DE 13 ms.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 142.31	$ 142.31
495	VÁLVULA BRIDADA DE PVC HIDRÁULICO DE 4"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,244.10	$ 1,244.10
496	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 1-1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
497	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,871.00	$ 2,871.00
498	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,244.10	$ 1,244.10
499	VÁLVULA CHECK COLUMPIO DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
500	VÁLVULA CHECK DE 50MM	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,871.00	$ 2,871.00
501	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,871.00	$ 2,871.00
502	VÁLVULA CHECK PARA AGUA POTABLE DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,593.60	$ 4,593.60
503	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 25 mm	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 181.83	$ 181.83
504	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 38 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 478.50	$ 478.50
505	VÁLVULA CHECK PICHANCHA DE 51 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 574.20	$ 574.20
506	VÁLVULA COMPUERTA 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 556.88	$ 556.88
507	VÁLVULA COMPUERTA DE 6" MARIPOSA PARA BYPASS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 12,536.70	$ 12,536.70

508	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 2" ABRIDADA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 5,682.60	$ 5,682.60
509	VÁLVULA COMPUERTA MARIPOSAS DE 6" ABRIDADA	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 13,398.00	$ 13,398.00
510	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 19 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,165.63	$ 2,165.63
511	VÁLVULA COMPUERTA SOLDABLE DE 32 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,233.38	$ 1,233.38
512	VÁLVULA DE 6 MM. EN BCE. ROSCABLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 879.45	$ 879.45
513	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 7,986.00	$ 7,986.00
514	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11,771.10	$ 11,771.10
515	VÁLVULA DE ACERO FUNDIDO WALWORTH DE 3"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 11,771.10	$ 11,771.10
516	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 13 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,608.75	$ 1,608.75
517	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN DE 19 ms., CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,856.25	$ 1,856.25
518	VÁLVULA DE ALTA PRESIÓN PARA TANQUE ALTO DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,593.60	$ 4,593.60
519	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" SOLDABLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 2,201.10	$ 2,201.10
520	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" SOLDABLE	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,785.00	$ 4,785.00
521	VÁLVULA DE COMPUERTA SOLDABLE DE 25 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 574.20	$ 574.20
522	VÁLVULA DE ESFERA DE COBRE DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 957.00	$ 957.00
523	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 110MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,871.00	$ 2,871.00
524	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 25MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 222.75	$ 222.75
525	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 40MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 664.95	$ 664.95

526	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 63MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,435.50	$ 1,435.50
527	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 75MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,531.20	$ 1,531.20
528	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE TUBO PLUS 90MM	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,914.00	$ 1,914.00
529	VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,052.70	$ 1,052.70
530	VÁLVULA DE ESFERA PASO DE 2" PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 449.79	$ 449.79
531	VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE ½	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.94	$ 129.94
532	VÁLVULA DE GLOBO DE CPVC (13 MM) 1/2"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 43.31	$ 43.31
533	VALVULA DE PASO ¾ DE PVC	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 129.94	$ 129.94
534	VÁLVULA DE PASO PVC HIDRÁULICO 2" CUERDA INTERIOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 456.64	$ 456.64
535	VÁLVULA DE PVC 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 150.36	$ 150.36
536	VÁLVULA DE RESORTE DE 13 MM.	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 556.88	$ 556.88
537	VÁLVULA DE TANQUE ALTO PARA ALTA PRESIÓN DE 2" CON VARILLA Y FLOTADOR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 4,976.40	$ 4,976.40
538	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE W.C, EN BCE. MCA. URREA O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 601.43	$ 601.43
539	VÁLVULA DE TANQUE BAJO DE WC, MCA. URREA CON FLOTADOR O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 334.13	$ 334.13
540	VÁLVULA DE TANQUE ELEVADO ALTA PRESIÓN DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 1,546.88	$ 1,546.88
541	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE DE ¾ SARCO O SIMILAR	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 3,445.20	$ 3,445.20

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

542	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE DE 160PSI	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,237.50	$ 1,237.50
543	VÁLVULA ESFERA 1/2" SOLDABLE	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 129.94	$ 129.94
544	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ½"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 99.00	$ 99.00
545	VÁLVULA ESFERA PVC HIDRAÚLICO DE ¾"	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 133.65	$ 133.65
546	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 600PSI	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 9,570.00	$ 9,570.00
547	VÁLVULA TIPO PILOTO DE DOS VÍAS DE 3/8", MARCA: WATTS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 4,593.60	$ 4,593.60
548	Y DE ½" DE TUBO PLUS	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 142.31	$ 142.31
549	Y DE 110MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 3,158.10	$ 3,158.10
550	Y DE 25MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 669.90	$ 669.90
551	Y DE 40MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 861.30	$ 861.30
552	Y DE 63MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,148.40	$ 1,148.40
553	Y DE 75MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 1,435.50	$ 1,435.50
554	Y DE 90MM DE TUBO PLUS	1	PZA	HIDROSANITARIO	$ 2,201.10	$ 2,201.10
555	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 86.13	$ 86.13
556	Y PVC. HIDRÁULICA DE 1/2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 38.28	$ 38.28
557	Y PVC. HIDRÁULICA DE 2"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 133.98	$ 133.98
558	Y PVC. HIDRÁULICA DE 3/4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 44.02	$ 44.02
559	Y PVC. HIDRÁULICA DE 4"	1	PZA.	HIDROSANITARIO	$ 861.30	$ 861.30
Importe total (letra): Un millón ciento cuarenta y dos mil novecientos noventa y dos pesos 92/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	**$ 985,338.73**
					I.V.A.:	**$ 157,654.20**
					Total:	**$1,142,992.92**

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

Tabla 11. Cotización de refacciones de aire acondicionado de la Partida 1, Subpartida B, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán

No	Conceptos	Unidad de medida	Precio unitario	No	Conceptos	Unidad de medida
Aire acondicionado						
1	CINTA TEFLON 25MMX520	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 29.28	$ 29.28
2	CINTA TEFLON 3/4X260	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 14.16	$ 14.16
3	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 81.58	$ 81.58
4	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 19.52	$ 19.52
5	CODO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 38.28	$ 38.28
6	CODO PVC HIDRÁULICO 13X 90	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 6.11	$ 6.11
7	CODO PVC HIDRÁULICO 19 X 90	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 9.16	$ 9.16
8	FILTRO DESHIDRATADOR P/ MINI SPLIT	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 717.75	$ 717.75
9	INSUL-TUBE DE 1 1/2"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 72.60	$ 72.60
10	INSUL-TUBE DE 1 3/4"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 74.17	$ 74.17
11	INSUL-TUBE DE 1/2"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 36.96	$ 36.96
12	INSULTUBE DE 1-1/8"	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 50.16	$ 50.16
13	INSUL-TUBE DE 3/4"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 40.92	$ 40.92
14	INSULTUBE DE 5/8	1	MT	AIRE ACONDICIONADO	$ 39.60	$ 39.60

15	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 46.20	$ 46.20
16	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 30.86	$ 30.86
17	REDUCCIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 36.96	$ 36.96
18	PEGAMENTO PARA AISLANTE ARMAFLEX	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 143.55	$ 143.55
19	PEGAMENTO PARA FIBRA DE VIDRIO	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 76.73	$ 76.73
20	PEGAMENTO PARA PVC SILER AZUL 480GR	1	LATA	AIRE ACONDICIONADO	$ 179.44	$ 179.44
21	PEGAMENTO SECADO RÁPIDO	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 300.30	$ 300.30
22	PEGAMENTO TUBOLITE DE 490 ml	1	LATA	AIRE ACONDICIONADO	$ 369.60	$ 369.60
23	SOLDADURA PARA TUBERÍA DE COBRE	1	ROLLO	AIRE ACONDICIONADO	$ 415.80	$ 415.80
24	SOLVENTE DIELÉCTRICO	1	PZA.	SISTEMAS ESPECIALES	$ 155.51	$ 155.51
25	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 140.66	$ 140.66
26	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 23.93	$ 23.93
27	TEÉ PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 47.85	$ 47.85
28	TEE PVC HIDRÁULICO DE 13 MM	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 11.48	$ 11.48
29	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 259.59	$ 259.59
30	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 108.69	$ 108.69

31	UNIÓN PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 140.66	$ 140.66
32	UNIRAPID PEGAMENTO DE CONTACTO USO GENERAL	1	LTS	AIRE ACONDICIONADO	$ 251.21	$ 251.21
33	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 3.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 24,437.50	$ 24,437.50
34	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 2.5 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 18,687.50	$ 18,687.50
35	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 2.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 14,375.00	$ 14,375.00
36	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 1.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 7,475.00	$ 7,475.00
37	MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 1/2 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 7,475.00	$ 7,475.00
38	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 3.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 18,975.00	$ 18,975.00
39	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 2.5 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 17,940.00	$ 17,940.00
40	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 2.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 14,375.00	$ 14,375.00

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

41	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 1.0 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 7,475.00	$ 7,475.00
42	CONDENSADORA PARA EQUIPO MINI SPLIT MARCA CARRIER O SIMILAR DE 1/2 TR	1	PZA	AIRE ACONDICIONADO	$ 7,475.00	$ 7,475.00
43	TUBERÍA DE COBRE DE 1/4"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 120.75	$ 120.75
44	TUBERÍA DE COBRE DE 1/2"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 172.50	$ 172.50
45	TUBERÍA DE COBRE DE 3/4"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 241.50	$ 241.50
46	TUBERÍA DE COBRE DE 1"	1	ML	AIRE ACONDICIONADO	$ 379.50	$ 379.50
47	VÁLVULA DE ESFERA DE ¾" DE BRONCE	1	PZA.	AIRE ACONDICIONADO	$ 776.25	$ 776.25
Importe total (letra): Ciento sesenta y siete mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos 73/100 M.N., I.V.A. incluido					**Subtotal:**	$144,349.77
					I.V.A.:	$ 23,095.96
					Total	$ 167,445.73

Tabla general de cotización de la Partida 1 de inmuebles en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

Concepto	Importes
Tabla 8. Servicios de personal técnico y supervisor	$ 4,550.00
Tabla 9. Refacciones eléctricas	$ 496,448.43
Tabla 10. Refacciones hidrosanitarias	$ 985,338.73
Tabla 11. Refacciones para aire acondicionado	$ 144,349.77
Subtotal:	**$ 1,630,686.93**
I.V.A.:	**$ 260,909.91**
Total:	**$ 1,891,596.84**

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

Tabla 12. Cotización de mantenimientos generales (actividades) de la Partida 2, para los inmuebles ubicados en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

No	Conceptos	Unidad de medida	Precio unitario
	ACABADOS E INTERIORES		
1	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de muro de tabla roca de 10 cm, incluye la desconexión de tuberías contactos y apagadores eléctricos, retiro de puertas y marcos existentes, Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 600.16
2	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de muros de tabique o block con recubrimiento, con espesores de 10,15 y 20 cms. Incluye: mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 822.80
3	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro y reparación de plafón de tabla roca cuidando las instalaciones de red y eléctrica que se encuentran actualmente instaladas Incluye: herramienta, equipo, mano de obra, acarreos al sitio de trabajo, limpieza durante y al termino de los trabajos, retiro de cortes y sobrantes fuera del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 532.40
4	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de puerta, marco chambrana de madera, de 0.90 x 2.10 mts con RECUPERACIÓN, incluye traslado al almacén temporal, indicado por la institución en espera de ser reinstalada en nuevo sitio, Incluye: Ajustes, resanes y aplicación de barniz para un correcto acabado, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 653.40

5	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de cancel de madera o aluminio con cristal de 6 mm; CON RECUPERACIÓN. Incluye: traslado a almacén temporal, indicado por la institución; incluye mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	237.16
6	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso de vinil tipo laminado existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	667.92
7	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desprendimiento, retiro y reparación de piso cerámico existente, el embalaje para su arrastre Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	711.48
8	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 61 cm tipo led incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	919.60
9	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 61 x 122 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	1,258.40

10	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reubicación de lámparas de 30 x 61 cm incluye: reconexión, recorte de plafón según nueva ubicación, resane y pintura del sitio de retiro, mano de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, placas de falso plafón de 61x61 o de plafón de yeso, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 774.40
11	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA VINÍLICA DE 4.5 MM DE ESPESOR, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 774.40
12	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación el suministro y colocación de recubrimiento de piso de LOSETA DE CERÁMICA DE 31 X 31 cm, con adhesivo Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 822.80
13	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de muro de tablaroca con panel de yeso de 13 mm de 10 cm de espesor a 2 caras, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 934.12

14	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, el suministro y colocación de Lambrin de tablaroca con panel de yeso de 13 mm a 1 cara, con poste y canal de lámina calibre 24 de 6.35 cm, perfacinta y redimix, acabado fino y pintura vinílica Pro 1000 o similar a 2 manos y soportes autosoportados en losa Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales (pijas autorroscables, tornillos, taquetes), herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	764.72
15	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de plafón reticular de 0.61 x 0.61 mts, RADAR CP 2220 2X2 LÍNEA DE SOMBRA SLT, o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	992.20
16	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento del piso de granito de 1" de espesor en sanitarios generales considerando desabasto y pulido. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$	590.48
17	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la cancelación de salidas hidráulicas o sanitarias en baños o cocinetas, en diferentes niveles, de tubería de cobre, fofo TISA TAR o PVC. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	459.80
18	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de muebles y accesorios sanitarios sin recuperación en baños o cocinetas existentes como despachador de jabón, W.C., lavabos en cualquier nivel Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$	435.60

19	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de Fluxómetro de sensor eléctrico marca Helvex, modelo fc-110-wc-4.8 lts/df, Para W.C, o similar, incluye: mano de obra, instalación y pruebas hidrostáticas. Incluye instalación, incluye materiales, mano de obra, instalación y pruebas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 2,052.16
20	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de monomandos marca Helvex modelo AQUA E-95, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 1,403.60
21	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de CESPOL marca HELVEX modelo TV-016, o similar de cromo, incluye: materiales, equipo y herramienta, mano de obra, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 677.60
22	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de llave electrónica marca Helvex modelo TV-297, o similar de cromo, incluye: materiales, herramienta y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$ 2,613.60
23	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el mantenimiento y rehabilitación de coladera marca Helvex modelo 25 o similar de cromo incluye: mano de obra, materiales, accesorios, equipo y herramienta, fletes, acarreos y todo lo necesario para su correcta instalación	Pieza	$ 701.80

24	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e Instalación de malla acero con puerta, postes, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 968.00
25	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos en MUROS Y COLUMNAS; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 212.96
26	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura vinílica tipo vinimex Pro 1000 o similar a 2 manos EN PLAFONES con una altura de hasta 3 metros; color blanco o similar al existente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 271.04
27	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a lambrín y pisos de madera, consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en el área, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 493.68
28	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de Malla ciclónica galvanizada calibre 12 hasta una altura de 4.00 mts. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 1,064.80

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/

29	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada con recubrimiento de cinta de PVC color verde de 5 cms. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 1,074.48
30	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de 3 líneas de alambre de púas sobre malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro lineal	$ 183.92
31	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a puerta abatible con medidas de 0.70 y hasta 1.20 metros de ancho y 2.20 de altura, fabricada a base de tubo galvanizado de 1 7/8" cal. 20 y malla ciclónica. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 968.00
32	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio a pisos de concreto consistente en reparación de fracturas, nivelación y reposición de concreto. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 508.20
33	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Phillips o similar modelo 549 para puerta abatible de aluminio Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 454.96

34	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución bisagra hidráulica Mca. Dorma o similar de piso para puerta abatible de cristal. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 2,323.20
35	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa para puerta abatible de herrería, Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 580.80
36	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento del recubrimiento de chapa de madera para puerta. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 338.80
37	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a chapa tipo recamara, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$ 377.52
38	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación o mantenimiento a barra anti pánico y chapa de puertas de emergencia del edificio Sede, con colocación y mantenimiento de herrajes, Barras anti pánico, Chapas en todas las puertas de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 1,355.20

39	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y aplicación de pintura de Esmalte (ACEITE) Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	295.24
40	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura epóxica Comex o similar a 2 manos en donde se indique; color el que solicite el administrador, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	363.00
41	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación en Áreas a Impermeabilizar con sistema de Oxiasfalto en caliente, Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	968.00
42	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura tráfico reflejante a dos manos. incluye: trazo, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y retiro de escombro o desperdicios del inmueble.	Metro cuadrado	$	653.40
43	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de zoclo vinílico de 10 cm, marca vinylaza o similar. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$	174.24

44	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de pintura epóxica a 2 manos para, áreas abiertas, cuarto de máquinas y dónde se requiera incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiros del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$ 386.23
45	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación suministro e instalación de cubiertas de policarbonato de 8 mm de espesor incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 1,258.40
46	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de banda de película esmerilada de 20 cm de altura en cancel de cristal en donde se indique. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro lineal	$ 159.72
47	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el retiro de impermeabilizante prefabricado, existente en mal estado, mediante palas, espátulas y cuñas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución	Metro cuadrado	$ 174.24
48	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la aplicación de mortero cemento-arena para nivelación de áreas, con un espesor promedio de 2 cm, acabado en fino, para recibir carpeta asfáltica. Incluye: trazo, nivelación, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, la elevación de los materiales será con equipo, malacate, equipo de seguridad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro cuadrado	$ 580.80

49	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en la reparación y suministro de carpeta de impemerbilización prefabricada de 4.5 mm de espesor mca. Fester o similar, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 822.80
50	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de placa de plafón reticular de 61x61 cm similar al existente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 242.00
51	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la colocación cristal de 6 mm de espesor de 2.64 x 1.10 mts con película de seguridad transparente. Incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 2,420.00
52	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de película esmerilada en cancel de cristal en donde se indique incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 266.20
53	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito pulido color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 4,162.40

54	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de granito flameado color gris marmenta de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 4,210.80
55	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y aplicación de granito pulido color negro galaxia de 3 cm de espesor, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 4,259.20
56	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a chapa Mca. Phillips modelo 800 o similar para puerta de madera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$ 532.40
57	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de flashing de lámina galvanizada calibre 24, para cubrir junta constructiva. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$ 503.36
58	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de muro de 10 cm de espesor a 2 caras a base de placa de tabla cemento (Durock) de 13 mm de espesor, incluye: poste metálico calibre 20 Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 1,355.20

59	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consiste en el suministro y colocación de paneles (lambrin) de tabla cemento (Durock) a base de placa de cemento (Durock) de 13 mm de espesor, a una cara incluye: poste metálico calibre 20, Base coat, cinta de unión plástica entre paneles, pijas, tornillería, esquineros, acabado con pintura vinimex Pro 1000 o similar, remates y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 1,272.92
60	Mantenimiento de repisa de madera de consistente en barnizado y entintado a tono similar al existente en ambas caras y cantos en el área, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 546.92
61	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 2.00 X 0.60 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 5,033.60
62	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 0.90 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 3,146.00
63	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.20 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 3,533.20

64	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.50 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 4,646.40
65	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de DOMOS DE ACRÍLICO con estructura de aluminio de 0.90 X 1.80 mts incluye: sellos de silicón, tornillería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 4,743.20
66	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro e instalación de paneles solares con dimensiones de 1.00x2.00 mts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 9,680.00
67	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio natural a base de perfil de 2" x 2" incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$ 3,388.00
68	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado a base de perfil de 2.5"x2.5" incluye: juntas de neopreno, sellos de silicon, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$ 3,678.40
69	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio de sustitución, suministro y colocación de bomba (multipasos, multicapas, multietapas) vertical multietapas modelo HID-VM25-5-2-11AX con una potencia de 25 HP y rango de gasto de 280-850 lpm, succión y descarga de 2.5" hasta 3", 3F, 220/440 volts incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 85,184.00

70	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de W.C. de acero inoxidable MARCA AMINOX. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 21,780.00
71	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 127 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	$ 3,049.20
72	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 220 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	$ 4,501.20
73	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de salidas eléctricas, contactos a circuitos de carga de 480 volts. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida eléctrica	$ 7,018.00
74	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de ¾". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$ 3,194.40
75	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$ 3,678.40

76	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$ 5,614.40
77	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para de salidas de nodos, accesorios, tubería de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$ 2,904.00
78	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de canalización guiada para salidas de nodos, accesorios, tubería de 1 ½". Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Salida para nodo	$ 4,598.00
79	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cable para nodo de voz datos CATEGORIA -6ª UTP, MCA. LEVITON Incluye: Parche Corp, placa de nodo, Jacks, ponchado y enlace a modem de comunicación, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreos, retiro de desperdicio fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Metro lineal	$ 116.16
80	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de horno industrial Mca. Neumaster APC Inc. Mod# MCS10TS incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 4,501.20
81	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de escritorio de madera 2.13x.66 cm; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 3,388.00
82	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de silla operativa standard incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 2,468.40

83	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de persianas Black Out; incluye: materiales, mano de obra, herramientas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pieza	$ 2,129.60
84	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de KIT de pintura tipo pizarrón a 2 manos EN MUROS; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 1,258.40
85	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y aplicación de pintura de aceite grado sanitario a 2 manos EN MUROS, PISOS Y LOSA de cisternas Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 774.40
86	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de geomembrana de polietileno espesor de 2mm; Incluye; adhesivos, traslapes, elementos de sujeción y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 972.84
87	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el Suministro y colocación de concreto hidráulico resistencia de f´c= 250 kg/cm2; Incluye; cimbrado, acero de de 3/8" descimbrado, aditivos, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 793.76
88	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de cancelería a base de perfil de aluminio de 2", cristales templados y herrajes; Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 4,452.80

89	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de película de control solar plata, grosor 2ml. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 435.60
90	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 658.24
91	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación de manivelas para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$ 847.00
92	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en reparación, suministro e instalación de malacates de 300 kg para guillotinas. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 1,355.20
93	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en perforación de barreno de ½" hasta 2" y hasta 20 cm de espesor en concreto armado en losa de resistencia de orden f'c= 250 kg/cm². Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, broca de diamante, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 387.20
94	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en muros, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 396.88

95	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y aplicación de acabado fino a base de estuco (cal, yeso, cemento, arena de mármol y pigmentos naturales) en plafones, hasta una altura de 3m. Incluye; todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	474.32
96	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el servicio o sustitución a CERRADURA DE SOBREPONER DE TRES BARRAS MARCA PHILLIPS o similar para puerta abatible Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$	1,277.76
97	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	285.56
98	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de aplanado de mezcla mortero cemento: arena en techo, con un espesor de 3 cm promedio, hasta una altura de 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	387.20
99	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de techumbre a base de lámina de plastiteja a base de fibra de vidrio, sobre estructura para recibir dicha lámina, hasta 3m de altura. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, acarreos, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$	871.20

100	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el desmontaje de techumbre de policarbonato de 8mm y hasta 16mm, hasta 3 m de altura, sin recuperación. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 309.76
101	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro e instalación de tela mosquitera, hasta 3 m de altura, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, refacciones herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 358.16
102	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la limpieza y desyerve donde se requiera. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 174.24
103	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el retiro de escombro y materiales inservibles de los diversos inmuebles. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, herramienta, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Metro Cúbico	$ 1,161.60
104	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en el suministro y colocación de chapa tipo guadalajara doble manija herralum o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro del área de trabajo, y del inmueble.	Pieza	$ 1,113.20
105	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cimbra para elementos de concreto. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 590.48

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.miingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

106	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de ventana prefabricada de 0.90 x 1.20 m. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 3,242.80
107	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de maneral de metal 9". Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 600.16
108	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 6mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 1,379.40
109	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de vidrio templado de 9mm. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 1,868.24
110	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de resanador acrílico Comex o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 585.64

M&J SOLUCIONES E INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A. DE C.V.

RFC: MSI170821HK1
DOMICILIO: C. SADI CARNOT 116 INT 20 COL. SAN RAFAEL, CUAUHTÉMOC, CDMX 06470
TEL. (55) 36931170 CEL.. (55) 8806 1056
EMAIL: SOLUCIONESEINGENIERIA@GMAIL.COM
WEB: http://www.mjingenieria.com.mx/
LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL No. LA-016000997-E8-2022
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA SEMARNAT"

111	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de bisagra tubular de ½" para puerta de emergencia. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 212.96
112	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de cartucho de Resistol adhesivo epóxico sika o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Pieza	$ 406.56
113	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de membrana de refuerzo hidro coat blanco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Metro cuadrado	$ 338.80
114	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación, suministro y colocación de cemento portland. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	$ 33.88
115	Mantenimiento del área en donde se prestan servicios administrativos que consisten en la reparación suministro y colocación de pegazulejo Crest o similar. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, acarreos, mano de obra, materiales, herramienta, andamios, limpieza y retiro de desperdicios del área de trabajo y del inmueble.	Kilogramo	$ 43.56
Importe total (letra): Trescientos veintiún mil quinientos cincuenta y ocho pesos 02/100 M.N., I.V.A. incluido		**Subtotal:**	**$ 277,205.19**
		I.V.A.:	**$ 44,352.83**
		Total:	**$ 321,558.02**