



ACTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023**

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

En la Ciudad de México, siendo las **10:00 horas del 07 de agosto de 2023**, en la Sala de Juntas 2 de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, Piso 17 ala "B", Col. Anáhuac I Sección, C.P. 11320, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, se reunieron los servidores públicos y licitantes, cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, con objeto de llevar a cabo el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones motivo de esta licitación, de conformidad con los artículos 33 segundo párrafo, 36 y 37 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en adelante **"La Ley"** y artículos 59, 60, 61 y 62 de su Reglamento y lo previsto en el punto 13 de la Convocatoria. El Acto fue presidido por el Lic. Carlos Demetrio Aguilar Castillo, Subdirector de Adquisiciones y Obras.

Se procedió a recibir los sobres conforme a lo establecido en la convocatoria, de las proposiciones presentadas en forma presencial en este evento, del siguiente licitante:

No.	Licitante
1	Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.

De conformidad con el lineamiento 27, primer párrafo del Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet, se procedió a incorporar en el Sistema CompraNet, la información de la propuesta recibida de forma presencial (se anexa reporte).

Posteriormente se procedió a verificar el envío de proposiciones por medios remotos de comunicación electrónica (CompraNet), reportando el sistema que existen proposiciones para esta Convocatoria como se muestra en el reporte emitido por el mismo sistema y del cual se transcriben los nombres de los licitantes:

No.	Licitante
1	Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.
2	Consortio GPSG S.A de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V.
3	Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.
4	Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.
5	Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.
6	Virtus Generación S.A. de C.V.

Con fundamento en el artículo 28, segundo párrafo de **"La Ley"**, así como el lineamiento 27, segundo párrafo del Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán



observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet, se procedió a la apertura de las proposiciones, revisando la documentación presentada, sin entrar al análisis detallado de su contenido, de lo anterior se hace constar lo siguiente:

PARTE I: Documentación distinta de la proposición:

Descripción del documento	Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.		Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.		Consortio GPSG S.A de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Formato DA-1 Manifestación de domicilio.	✓		✓		✓	
Formato DA-2 Manifestación de los artículos 51 y 78 penúltimo párrafo de la LOPSRM.	✓		✓		✓	
Formato DA-3 Manifestación del artículo 51, fracción VII, conforme lo establece el artículo 31 fracción XV de la LOPSRM.	✓		✓		✓	
Formato DA-4 Manifestación de facultades del representante.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-5 Copia simple de por ambos lados de identificación oficial vigente con fotografía.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-6 Manifestación de nacionalidad mexicana.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-7 Declaración de Integridad.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-8 Manifestación de interés en participar en la Licitación.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-9 Carta bajo protesta de decir verdad , en la cual manifieste que la persona licitante no se encuentra en ninguno de los supuestos de los artículos 49 fracción IX y 72 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-10 Manifestación de datos reservados y/o confidenciales. (La omisión en la entrega de este escrito no será causa para desechar la proposición).	✓		✓		✓	
FORMATO DA-11 Manifestación de correo electrónico (formato libre)	✓		✓		✓	



Descripción del documento	Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.		Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.		Consortio GPSG S.A de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
FORMATO LIBRE Participación conjunta. Escrito y convenio de participación, conforme al artículo 47 del RLOPSRM.	✓		No participa en forma conjunta		✓	

PARTE II: Contenido de la proposición

II.1.- Parte Técnica.

Descripción del documento	Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.		Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.		Consortio GPSG S.A de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Formato DT-1: Manifestación escrita Bajo Protesta de Decir Verdad, de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales.	✓		✓		✓	
Formato DT-2: Metodología de trabajo propuesta (procedimiento constructivo)	✓		✓		✓	
Formato DT-3: Curriculum de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, y ejecución de las obras.	✓		✓		✓	
Formato DT-4: Documentos que acrediten la especialidad y experiencia en trabajos similares, con la identificación de los trabajos realizados por el licitante, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, según el caso.	✓		✓		✓	
Formato DT-5: Manifestación escrita Bajo Protesta de Decir Verdad en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en la convocatoria de	✓		✓		✓	



Descripción del documento	Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.		Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.		Consortio GPSG S.A de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Licitación.						
Formato DT-6: Relación de los bienes, maquinaria y equipos de construcción	✓		✓		✓	
Formato DT-7: Análisis de todos los conceptos de trabajo indicados en el catálogo de conceptos, describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumos y de mano de obra y maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos, sin considerar costos e importes.	✓		✓		✓	
Formato DT-8: Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupados por materiales más significativos y equipos de instalación permanentes, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos indicando las cantidades a utilizar y sus respectivas unidades de medición. (Sin montos).	✓		✓		✓	
Formato DT-9: Análisis, cálculo e integración del factor de salario real.	✓		✓		✓	
Formato DT-10: Programa de ejecución general de los trabajos.	✓		✓		✓	
Formato DT-11: Programa cuantificado y calendarizado de utilización mensual de la mano de obra que intervendrá directamente en la ejecución de los trabajos, expresada en jornadas e identificando categorías (sin montos).	✓		✓		✓	
Formato DT-12: Programa cuantificado y calendarizado de utilización mensual de maquinaria y equipo de construcción (sin monto)	✓		✓		✓	
Formato DT-13: Programa cuantificado y calendarizado, dividido en partidas y subpartidas de utilización mensual del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión, administración y control de la obra para la ejecución de los trabajos (sin montos).	✓		✓		✓	
Formato DT-14: Esquema estructural de la organización de los profesionales	✓		✓		✓	



Descripción del documento	Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.		Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.		Consortio GPSG S.A. de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
técnicos que se encargarán de la dirección-coordinación de los trabajos (organigrama).						

II.2.- Parte Económica.

Descripción del documento	Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.		Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.		Consortio GPSG S.A de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Formato DE-1: Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo.	✓		✓		✓	
Formato DE-2: Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición.	✓		✓		✓	
Formato DE-3: Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo previsto en los artículos 191 y 192 del RLOPSRM,.	✓		✓		✓	
Formato DE-4: Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.	✓		✓		✓	
Formato DE-5: Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos.	✓		✓		✓	
Formato DE-6: Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento.	✓		✓		✓	
Formato DE-7: Utilidad propuesta por el licitante.	✓		✓		✓	
Formato DE-8: Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes.	✓		✓		✓	
Formato DE-9: Programa calendarizado de ejecución general de la obra.	✓		✓		✓	
Formato DE-10: Programa de ejecución general de los trabajos conforme al catálogo de conceptos	✓		✓		✓	
Formato DE-11: Programa	✓		✓		✓	



Descripción del documento	Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.		Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.		Consortio GPSG S.A de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
cuantificado y calendarizado de utilización mensual de maquinaria y equipo de construcción, expresado en horas efectivas de trabajo, identificando tipo y características						
Formato DE-12: Programa de erogaciones a costo para maquinaria y equipo de construcción	✓		✓		✓	
Formato DE-13: Integración de cargos adicionales	✓		✓		✓	

PARTE I: Documentación distinta de la proposición:

Descripción del documento	Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.		Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.		Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Formato DA-1 Manifestación de domicilio.	✓		✓		✓	
Formato DA-2 Manifestación de los artículos 51 y 78 penúltimo párrafo de la LOPSRM.	✓		✓		✓	
Formato DA-3 Manifestación del artículo 51, fracción VII, conforme lo establece el artículo 31 fracción XV de la LOPSRM.	✓		✓		✓	
Formato DA-4 Manifestación de facultades del representante.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-5 Copia simple de por ambos lados de identificación oficial vigente con fotografía.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-6 Manifestación de nacionalidad mexicana.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-7 Declaración de Integridad.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-8 Manifestación de interés en participar en la Licitación.	✓		✓		✓	



Descripción del documento	Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.		Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.		Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
FORMATO DA-9 Carta bajo protesta de decir verdad , en la cual manifieste que la persona licitante no se encuentra en ninguno de los supuestos de los artículos 49 fracción IX y 72 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.	✓		✓		✓	
FORMATO DA-10 Manifestación de datos reservados y/o confidenciales. (La omisión en la entrega de este escrito no será causa para desechar la proposición).	✓		✓		✓	
FORMATO DA-11 Manifestación de correo electrónico (formato libre)	✓		✓		✓	
FORMATO LIBRE Participación conjunta. Escrito y convenio de participación, conforme al artículo 47 del RLOPSRM.	No participa en forma conjunta		No participa en forma conjunta		✓	

PARTE II: Contenido de la proposición

II.1.- Parte Técnica.

Descripción del documento	Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.		Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.		Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Formato DT-1: Manifestación escrita Bajo Protesta de Decir Verdad, de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales.	✓		✓		✓	
Formato DT-2: Metodología de trabajo propuesta (procedimiento constructivo)	✓		✓		✓	
Formato DT-3: Curriculum de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, y ejecución de las obras.	✓		✓		✓	



Descripción del documento	Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.		Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.		Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Formato DT-4: Documentos que acrediten la especialidad y experiencia en trabajos similares, con la identificación de los trabajos realizados por el licitante, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, según el caso.	✓		✓		✓	
Formato DT-5: Manifestación escrita Bajo Protesta de Decir Verdad en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en la convocatoria de Licitación.	✓		✓		✓	
Formato DT-6: Relación de los bienes, maquinaria y equipos de construcción	✓		✓		✓	
Formato DT-7: Análisis de todos los conceptos de trabajo indicados en el catálogo de conceptos, describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumos y de mano de obra y maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos, sin considerar costos e importes.	✓		✓		✓	
Formato DT-8: Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupados por materiales más significativos y equipos de instalación permanentes, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos indicando las cantidades a utilizar y sus respectivas unidades de medición. (Sin montos).	✓		✓		✓	
Formato DT-9: Análisis, cálculo e integración del factor de salario real.	✓		✓		✓	
Formato DT-10: Programa de ejecución general de los trabajos.	✓		✓		✓	
Formato DT-11: Programa cuantificado y calendarizado de utilización mensual de la mano de obra que intervendrá directamente en la ejecución de los trabajos, expresada en jornadas e identificando categorías (sin montos).	✓		✓		✓	
Formato DT-12: Programa cuantificado y calendarizado de	✓		✓		✓	



Descripción del documento	Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.		Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.		Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
utilización mensual de maquinaria y equipo de construcción (sin monto)						
Formato DT-13: Programa cuantificado y calendarizado, dividido en partidas y subpartidas de utilización mensual del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión, administración y control de la obra para la ejecución de los trabajos (sin montos).	✓		✓		✓	
Formato DT-14: Esquema estructural de la organización de los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección-coordinación de los trabajos (organigrama).	✓		✓		✓	

II.2.- Parte Económica.

Descripción del documento	Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.		Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.		Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Formato DE-1: Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo.	✓		✓		✓	
Formato DE-2: Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición.	✓		✓		✓	
Formato DE-3: Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo previsto en los artículos 191 y 192 del RLOPSRM,.	✓		✓		✓	
Formato DE-4: Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.	✓		✓		✓	
Formato DE-5: Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos.	✓		✓		✓	
Formato DE-6: Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento.	✓		✓		✓	
Formato DE-7: Utilidad propuesta por el licitante.	✓		✓		✓	



Descripción del documento	Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.		Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.		Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.	
	Entregó		Entregó		Entregó	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Formato DE-8: Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes.	✓		✓		✓	
Formato DE-9: Programa calendarizado de ejecución general de la obra.	✓		✓		✓	
Formato DE-10: Programa de ejecución general de los trabajos conforme al catálogo de conceptos	✓		✓		✓	
Formato DE-11: Programa cuantificado y calendarizado de utilización mensual de maquinaria y equipo de construcción, expresado en horas efectivas de trabajo, identificando tipo y características	✓		✓		✓	
Formato DE-12: Programa de erogaciones a costo para maquinaria y equipo de construcción	✓		✓		✓	
Formato DE-13: Integración de cargos adicionales	✓		✓		✓	

PARTE I: Documentación distinta de la proposición:

Descripción del documento	Virtus Generation S.A de C.V.	
	Entregó	
	SI	NO
Formato DA-1 Manifestación de domicilio.	✓	
Formato DA-2 Manifestación de los artículos 51 y 78 penúltimo párrafo de la LOPSRM.	✓	
Formato DA-3 Manifestación del artículo 51, fracción VII, conforme lo establece el artículo 31 fracción XV de la LOPSRM.	✓	
Formato DA-4 Manifestación de facultades del representante.	✓	
FORMATO DA-5 Copia simple de por ambos lados de identificación oficial vigente con fotografía.	✓	
FORMATO DA-6 Manifestación de nacionalidad mexicana.	✓	
FORMATO DA-7 Declaración de	✓	



Descripción del documento	Virtus Generation S.A de C.V.	
	Entregó	
	SI	NO
Integridad.		
FORMATO DA-8 Manifestación de interés en participar en la Licitación.	√	
FORMATO DA-9 Carta bajo protesta de decir verdad , en la cual manifieste que la persona licitante no se encuentra en ninguno de los supuestos de los artículos 49 fracción IX y 72 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.	√	
FORMATO DA-10 Manifestación de datos reservados y/o confidenciales. (La omisión en la entrega de este escrito no será causa para desechar la proposición).	√	
FORMATO DA-11 Manifestación de correo electrónico (formato libre)	√	
FORMATO LIBRE Participación conjunta. Escrito y convenio de participación, conforme al artículo 47 del RLOPSRM.	No participa en forma conjunta	

PARTE II: Contenido de la proposición

II.1.- Parte Técnica.

Descripción del documento	Virtus Generation S.A de C.V.	
	Entregó	
	SI	NO
Formato DT-1: Manifestación escrita Bajo Protesta de Decir Verdad, de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales.	√	
Formato DT-2: Metodología de trabajo propuesta (procedimiento constructivo)	√	
Formato DT-3: Curriculum de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, y ejecución de las obras.	√	
Formato DT-4: Documentos que acrediten la especialidad y experiencia en trabajos similares, con la identificación de los trabajos realizados por el licitante, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de	√	



Descripción del documento	Virtus Generation S.A de C.V.	
	Entregó	
	SI	NO
terminaciones, según el caso.		
Formato DT-5: Manifestación escrita Bajo Protesta de Decir Verdad en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en la convocatoria de Licitación.	√	
Formato DT-6: Relación de los bienes, maquinaria y equipos de construcción	√	
Formato DT-7: Análisis de todos los conceptos de trabajo indicados en el catálogo de conceptos, describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumos y de mano de obra y maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos, sin considerar costos e importes.	√	
Formato DT-8: Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupados por materiales más significativos y equipos de instalación permanentes, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos indicando las cantidades a utilizar y sus respectivas unidades de medición. (Sin montos).	√	
Formato DT-9: Análisis, cálculo e integración del factor de salario real.	√	
Formato DT-10: Programa de ejecución general de los trabajos.	√	
Formato DT-11: Programa cuantificado y calendarizado de utilización mensual de la mano de obra que intervendrá directamente en la ejecución de los trabajos, expresada en jornadas e identificando categorías (sin montos).	√	
Formato DT-12: Programa cuantificado y calendarizado de utilización mensual de maquinaria y equipo de construcción (sin monto)	√	
Formato DT-13: Programa cuantificado y calendarizado, dividido en partidas y subpartidas de utilización mensual del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión, administración y control	√	



Descripción del documento	Virtus Generation S.A de C.V.	
	Entregó	
	SI	NO
de la obra para la ejecución de los trabajos (sin montos).		
Formato DT-14: Esquema estructural de la organización de los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección-coordinación de los trabajos (organigrama).	√	

II.2.- Parte Económica.

Descripción del documento	Virtus Generation S.A de C.V.	
	Entregó	
	SI	NO
Formato DE-1: Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo.	√	
Formato DE-2: Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición.	√	
Formato DE-3: Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo previsto en los artículos 191 y 192 del RLOPSRM.	√	
Formato DE-4: Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.	√	
Formato DE-5: Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos.	√	
Formato DE-6: Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento.	√	
Formato DE-7: Utilidad propuesta por el licitante.	√	
Formato DE-8: Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes.	√	
Formato DE-9: Programa calendarizado de ejecución general de la obra.	√	
Formato DE-10: Programa de ejecución general de los trabajos conforme al catálogo de conceptos	√	
Formato DE-11: Programa cuantificado y calendarizado de utilización mensual de maquinaria y equipo de construcción, expresado en horas efectivas de trabajo, identificando tipo y características	√	
Formato DE-12: Programa de erogaciones a costo para maquinaria y equipo de construcción	√	
Formato DE-13: Integración de cargos adicionales	√	



La documentación será revisada y analizada cualitativamente por el área requirente y técnica correspondiente, la cual emitirá la evaluación respectiva.

NOMBRE DEL LICITANTE	IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA SIN I.V.A.
Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.	\$41´492,546.43
Charles & Luot Asociados S.A. de C.V.	\$58´038,373.20
Consorcio GPSG S.A de C.V. en participación conjunta con Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales S.A. de C.V. y Geonvironmental Services S.A. de C.V.	\$42´530,958.24
Constructora y Servicios PRISMA S.A. de C.V.	\$42´653,072.30
Ingeniería y Servicios en Control Ambiental Industrial S.A. de C.V.	\$34´197,439.19
Sociedad Ecológica Mexicana del Norte S.A. de C.V. en participación conjunta con SERVER, Construcciones y Estructuras S.A de C.V.	\$47´378,507.70
Virtus Generación S.A. de C.V.	\$44´911,320.68

En este acto se entrega al área requirente y técnica, las proposiciones recibidas de manera presencial y los archivos electrónicos de las proposiciones recibidas en el Sistema CompraNet, para su evaluación correspondiente, mismos que se encuentran en el Expediente de CompraNet número E-2023-00063789, a este respecto el área requirente y técnica manifiesta solicitud para entregar el resultado de la evaluación técnica a las 10:00 horas del próximo 10 de agosto de 2023; confirmando que dicha evaluación sea remitida a la Dirección de Adquisiciones y Contratos, **a más tardar a las 10:00 horas del día 10 de agosto de 2023**. La evaluación administrativa la llevará a cabo el titular del área contratante, o en quién se delegue dicha facultad. La evaluación económica de las proposiciones la llevará a cabo la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, a través de la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles, o en quién se delegue dicha facultad.

Se informa a los participantes, que el acto de fallo se llevará a cabo **el día 11 de agosto de 2023 a las 13:00 horas**, de conformidad con el artículo 61 penúltimo párrafo del Reglamento de "La Ley".

Para efectos de la notificación y en términos del artículo 39 Bis de "La Ley", esta acta estará disponible en la dirección electrónica: <https://compranet.hacienda.gob.mx>, sustituyendo este procedimiento a la notificación personal.

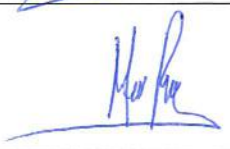
Se informa que se fijará un ejemplar del acta en las oficinas de "LA CONVOCANTE" ubicadas en Av. Ejército Nacional No. 223 piso 17 Ala "B", Col. Anáhuac I Sección, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México, el acta estará visible a partir de la fecha del cierre de la apertura de proposiciones y hasta el quinto día hábil posterior a dicha fecha.

Después de dar lectura a la presente acta, se dio por terminado este Acto, siendo las **13:15 horas**, del día **07 de agosto de 2023**.



Esta Acta consta de **98 fojas**, (15 fojas corresponden al presente instrumento, 01 foja corresponde al reporte del sistema CompraNet y 82 fojas corresponden al catálogo de conceptos) firmada para los efectos legales y de conformidad por los asistentes a este Acto.

POR LA SEMARNAT

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Lic. Carlos Demetrio Aguilar Castillo	Subdirector de Adquisiciones y Obras	
Dr. Arturo Gavilán García	Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas	
M. en I. Miguel Ángel Irabién Alcocer	Director de Restauración de Sitios Contaminados	
I.Q. Raquel Domínguez Martínez	Subdirectora de Gestión para Suelos Contaminados	

EN CALIDAD DE INVITADOS POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA SEMARNAT:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Lic. Moisés Mauricio Morán Gómez	Analista	

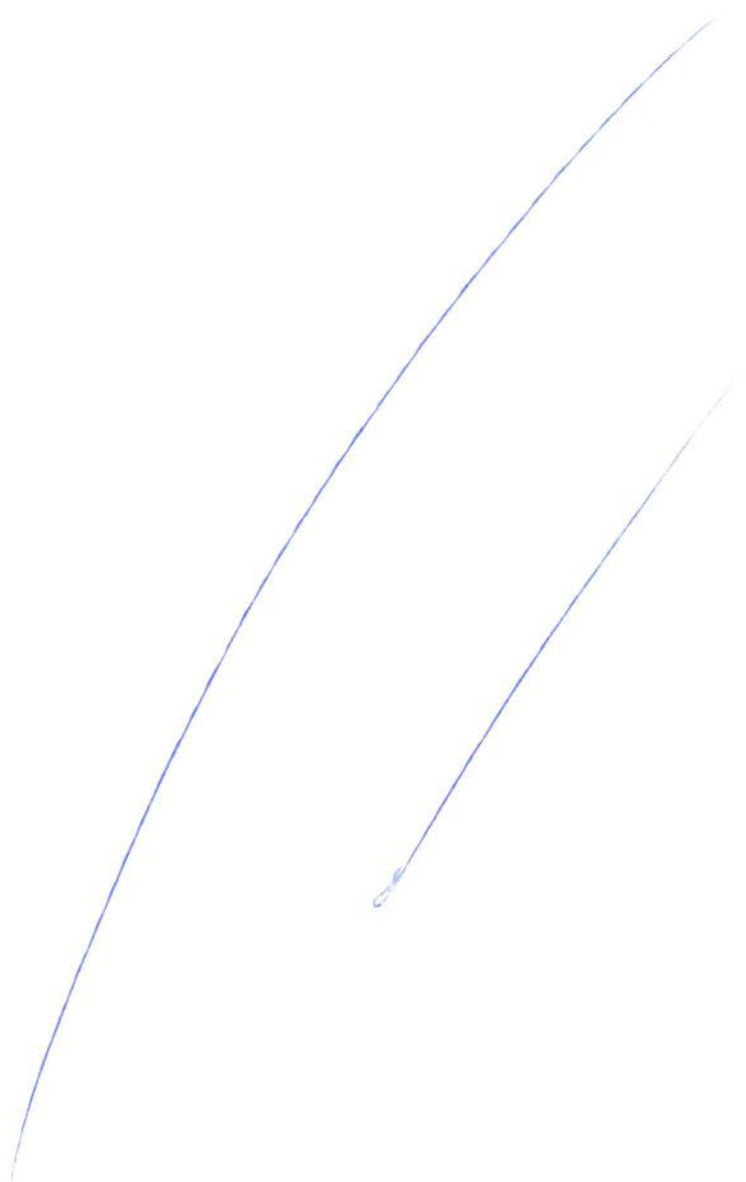
POR LA DIRECCIÓN DE ESTRATEGIAS PARA EL COMBATE A LA CORRUPCIÓN:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Lic. Efraín Ezequiel Andrade Chávez	Subdirector de Área	

POR LOS LICITANTES:

RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	FIRMA
Obras y Servicios JISA S.A. de C.V. en participación conjunta con Corporativo AXO S.A. de C.V.	C.P. Pedro Alejandro Jiménez Sánchez.	

----- **FIN DEL ACTA** -----



Procedimiento LO-16-512-016000997-N-39-2023

Código del expediente
E-2023-001063789

Número de procedimiento de contratación ②
LO-16-512-016000997-N-39-2023

Estatus del procedimiento de contratación ②
EN APERTURA

Código interno del procedimiento
P-2023-00060249

Nombre del procedimiento de contratación
OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3)

Licitantes que han presentado proposición:

7

Datos Generales Requerimientos Solicitudes de aclaración Proposiciones Evaluación Filtro Datos reservados del comprador Bitacora de acciones

Participantes Proposiciones Presenciales Validar Proposiciones

Apertura de proposiciones

Lista de licitantes participantes

Núm.	Licitante	Fecha y hora de consulta procedimiento	Fecha y hora de envío de proposición	Fecha y hora de apertura de proposición	En participación conjunta con	Forma de participación	Estatus de participación	Estatus de revisión	Acciones
1	CHARLES & LUOT ASOCIADOS SA DE CV	07/08/2023 00:49	07/08/2023 08:38	07/08/2023 11:23		Electrónica	PRESENTADA	Revisado	Ver
2	CONSORCIO GPSC SA DE CV	24/07/2023 12:08	04/08/2023 20:39	07/08/2023 11:23	2	Electrónica	PRESENTADA	Revisado	Ver
3	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS PRISMA SA DE CV	28/07/2023 09:36	05/08/2023 11:51	07/08/2023 11:23		Electrónica	PRESENTADA	Revisado	Ver
4	INGENIERIA Y SERVICIOS EN CONTROL AMBIENTAL INDUSTRIAL SA DE CV	24/07/2023 09:50	06/08/2023 14:20	07/08/2023 11:24		Electrónica	PRESENTADA	Revisado	Ver
5	OBRAS Y SERVICIOS JISA SA DE CV	23/07/2023 09:34	07/08/2023 11:09	07/08/2023 11:24	1	Presencial	PRESENTADA	Revisado	Ver
6	SOCIEDAD ECOLOGICA MEXICANA DEL NORTE SA DE CV	21/07/2023 15:04	04/08/2023 23:31	07/08/2023 11:24		Electrónica	PRESENTADA	Revisado	Ver
7	VIRTUS GENERATION SA DE CV	21/07/2023 15:43	06/08/2023 13:29	07/08/2023 11:24		Electrónica	PRESENTADA	Revisado	Ver

« < 1 > » 10

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. E. CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Ciliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
PROGRAMA DE TRABAJO						
A	Programa de trabajo calendarizado					
1		Documento	1.0000	\$5,737.20 (* CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N. *)		\$5,737.20
TOTAL PROGRAMA DE TRABAJO						
A	TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLÍGONOS DE					
B	SUELO CONTAMINADO TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO.					
2 EP01	Trazo y nivelación con equipo topográfico del área de la celda y de los polígonos de suelos contaminados, volúmenes, secciones, plantas, altimetrías, planimetrías, memoria de cálculo a satisfacción de la entidad, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	29,219.0000	\$11.24 (* ONCE PESOS 24/100 M.N. *)		\$328,421.56
3 EP02	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal y del área de la celda incluyendo el escombro ubicado en la superficie, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	4,000.0000	\$87.78 (* OCHENTA Y SIETE PESOS 78/100 M.N. *)		\$351,120.00
TOTAL TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLÍGONOS DE SUELO CONTAMINADO TRAZO Y NIVELACIÓN CON						\$679,541.56

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior:
Monto esta hoja:
Acumulado:

\$685,278.76
\$685,278.76

00140

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
C	EQUIPO TOPOGRÁFICO.					
	CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA					
3- BIS EP 02	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	40.8100	\$87.78 (* OCHENTA Y SIETE PESOS 78/100 M.N. *)		\$3,582.30
4EP 24	Excavacion en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	3,305.0100	\$31.07 (* TREINTA Y UN PESOS 07/100 M.N. *)		\$102,696.66
5 EP 05, EP 06 Y 26	Demolicion de concreto hidráulico armado en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar donde indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	50.0000	\$331.63 (* TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 63/100 M.N. *)		\$16,581.50
6 EP 24	Compactacion de la cama de los cortes al 100% de su p.s.m. en el espesor de 0.20m. Incluye materiales, mano	m3	661.0000	\$140.18 (* CIENTO CUARENTA PESOS 18/100 M.N. *)		\$92,658.98

REPRESENTANTE COMÚN: C. P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior:
Monto esta hoja:
Acumulado:

\$685,278.76
\$215,509.44
\$900,788.20

00141

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
9 EP-03	todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Construcción de pozo de monitoreo tipo V5, V6, especificaciones según plano pm-3 de 15m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diametro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lapiz, filtro de arena sílica, sello anular de betonita, sello sanitario de concreto fc= 200kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapon hermetico de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforacion dentro del predio al lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Construcción de pozo de monitoreo tipo W5, W6, especificaciones según plano pm-3 de 10m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diametro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta de lapiz, filtro de arena sílica, sello anular de betonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2 tapon hermetico de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforacion dentro del predio a lugar que indque la residencia de obra.	ML	30.0000	\$4,860.09 (* CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 09/100 M.N. *)		\$145,802.70
10 EP-03	todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Construcción de pozo de monitoreo tipo W5, W6, especificaciones según plano pm-3 de 10m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diametro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta de lapiz, filtro de arena sílica, sello anular de betonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2 tapon hermetico de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforacion dentro del predio a lugar que indque la residencia de obra.	ML	20.0000	\$4,860.09 (* CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 09/100 M.N. *)		\$97,201.80

REPRESENTANTE COMÚN.: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior:
Monto esta hoja:
Acumulado:

\$1,312,978.08
\$243,004.50
\$1,555,982.58

00143

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39- 2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: . Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
7 EP 24	de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Suministro y colocación de subras ante del banco elegido por el ejecutor, compactacion al noventa y cinco por ciento 95% de su p.v.s.m., en capas no mayores de 20 cm. Incluye acameos, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	661.0000	\$329.48 (* TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 48/100 M.N. *)		\$217,786.28
C	TOTAL CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA					\$433,295.72
D	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO EXTERNOS					
8 EP-03	Construccion de pozo de monitoreo tipo US, U6, especificaciones según plano pm-3 de 20 m de profundidad, perforacion en cualquier tipo de suelo de 8" de diametro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lapiz, filtro de arena sílica, sello anular de botonilla, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200kg/cm2 tapon hermetico de 4" tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acamero del material producto de la perforacion dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y	ML	40.0000	\$4,860.09 (* CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 09/100 M.N. *)		\$194,403.60

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: ~~\$986,786.20~~
Monto esta hoja: ~~\$412,189.88~~
Acumulado: ~~\$1,312,976.08~~

00142

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. Lo. 16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/06/2023
Duración: 139 días naturales

Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
D	Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. TOTAL CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO EXTERNOS					
E	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA					
11 EP-04 EP-19	Suministro y colocación de tubo de PVC ranurado cedula 80 de 8" de diámetro, ranuras de 2mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	81.6100	\$620.78 (* SEISCIENTOS VEINTE PESOS 78/100 M.N. *)		\$437,408.10
12 EP-04	Construcción de plantilla de concreto simple hecho en obra f _c =100 kg/cm2 acabado común, cimbrado, desmoldado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.1870	\$2,856.93 (* DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 93/100 M.N. *)		\$534.25
13 EP-04	Construcción de losa maciza de 10 cm de espesor, armada con una malla electrosoldada de 6x6/6 en el techo superior, colado con concreto hidráulico hecho en obra f _c =200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, decimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	3.7400	\$3,128.01 (* TRES MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS 01/100 M.N. *)		\$11,698.76

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$1,555,982.58
Monto esta hoja: \$62,894.87
Acumulado: \$1,618,877.45

0014

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39- 2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3. PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
14 EP-04	P.U.O.T. Construccion de dala dl-1 (20x10 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario de no.3 a cada 0.20 m de separacion colado con concreto hidraulico heco en obra fc= 200kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	m	7.0000	\$859.94 (* OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 94/100 M.N. *)		\$6,019.58
15 EP-04	Construccion de dala dl-2 (20x20cm) armado con armex 14x20-4, colado con concreto hidraulico hecho en obra fc=200 kg/cm2 acabado comun, cimbrado,descimbrado, desmoladnates, curado, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario par su correcta ejecucion. P.U.O.T.	m	21.0000	\$760.90 (* SETECIENTOS SESENTA PESOS 90/100 M.N. *)		\$15,978.90
17 EP-04	Construccion de castillo K-1 (20x20 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separacion colado con concreto hidraulico hecho en obra fc= 200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecucion. P.U.O.T.	ML	30.0000	\$744.08 (* SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 08/100 M.N. *)		\$22,322.40

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: ~~\$1,618,877.45~~
Monto esta hoja: ~~\$44,320.88~~
Acumulado: ~~\$1,663,198.33~~

000143

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
18 EP-04	Construccion de muro de tabique rojo recocido a regla y a plomo, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, incluye escalera marina con anilla de 1" separado cada 40 cm acabado interior con aplanado cemento pulido. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	m2	47.6000	\$981.53 (* NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 53/100 M.N. *)		\$46,720.83

19 EP-04 EP-21	Construccion de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo para base de registro (según planos rl-01 y rl-02) de 40 cm de altura, asenatido con mortero cemento arena 1:3, juntas de 15 cm de espesor, acabado interior con aplanado cemento pulido con penidnte en parte superior del muro del 2% para desplazamiento de lixiviados. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	m2	1.2900	\$952.06 (* NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 06/100 M.N. *)		\$1,228.16
----------------	--	----	--------	--	--	------------

20 EP-04	Suministro y colocacion de puerta fibra de vidrio prefabricada de dos hojas de 1.20 x 1.90m (cada hoja) con espesor de 4 cm, incluye manijas de agarre y anclas ahogadas en concreto para cerrara con candado según se indique en plano rl-02 materiales, mano y todo lo necesario para su correcta ejecucion P.U.O.T.	PZA	1.0000	\$15,721.68 (* QUINCE MIL SETECIENTOS VEINTIUN PESOS 68/100 M.N. *)		\$15,721.68
----------	---	-----	--------	---	--	-------------

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$1,663,198.33
Monto esta hoja: \$63,670.67
Acumulado: \$1,726,869.00

00146

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
21 EP-04	Conformación del filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapecial con talud 1:1 de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior contemplando los espesores sobre geotextil de capa de 25 cm de material arcilloso compactado y la capa de 60 cm de grava de 3" de diametro. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	163.0200	\$452.79 (* CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. *)		\$73,813.83
22 EP-20	Suministro y colocación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapecial con talud 1:1 de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior rellena de piedra bola de 4" libre de finos y gravilla, sobre tubo ranurado de 8" y plantilla de arena gruesa de 2mm (revisar planos R-01 y R-03) Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m3	147.4000	\$497.66 (* CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 66/100 M.N. *)		\$73,355.08
23 EP-04 EP-18	Suministro y colocación de plantilla de arena gruesa de 2 mm en base de cuneta de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapecial con talud de 1:1 de 10 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 170 cm de ancho en base superior que sirve de base para tubo ranurado de 8" cedula superior	m3	13.0600	\$481.03 (* CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 03/100 M.N. *)		\$6,282.25

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$1,726,869.00
Monto esta hoja: \$153,451.16
Acumulado: \$1,880,320.16

00147

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
E	80 y filtro de piedra bola de 4" (realizar plano rl-01 y rl-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. TOTAL CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA					\$324,337.58
F	CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS					
24 EP-05	Excavacion en caja de terreno existente de (celda 3) cualquier tipo y a cualquier profundidad. Incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	35,430.6400	\$19.08 (* DIECINUEVE PESOS 08/100 M.N. *)		\$676,016.61
24 BIS EP-05	Excavacion en caja de terreno existente de (poligonos contaminados); de cualquier tipo y a cualquier profundidad. Incluye corte materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	37,000.0000	\$19.08 (* DIECINUEVE PESOS 08/100 M.N. *)		\$705,960.00
25 EP-05	Compactacion de la cama de los cortes al 100% de su espesor de 0.20m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	2,593.6100	\$140.18 (* CIENTO CUARENTA PESOS 18/100 M.N. *)		\$363,572.25
26 EP-05	Construcción de rampas de acceso de 6 m de ancho hasta una longitud de 25 m con material producto de la excavacion	m3	540.0000	\$346.52 (* TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 52/100 M.N. *)		\$187,120.80
Acumulado anterior:						\$1,980,320.16
Monto esta hoja:						\$1,932,669.66
Acumulado:						\$3,912,989.82

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

00143

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS – SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
27 EP-05	compactada al 90% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Demolicion de concreto hidraulico en caja de terreno existente de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio al lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	7,000.0000	\$331.63 (* TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 63/100 M.N. *)		\$2,321,410.00
28 EP-05	Construccion y conformacion de terraplenes con material producto de la excavacion para el confinamiento de rasantes en la construccion de la celda respecto al terreno natural, compactada al 95% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	9,722.7400	\$152.50 (* CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 50/100 M.N. *)		\$1,482,717.85
29 EP-07	Suplido y colocacion de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.s.p. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	3,242.0100	\$329.48 (* TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 48/100 M.N. *)		\$1,068,177.45

REPRESENTANTE COMÚN.: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$3,812,989.82
Monto esta hoja: \$4,872,305.30
Acumulado: \$8,685,295.12

00149

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
30 EP-08	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1500 micras de espesor en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclaje y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	13,397.5000	\$129.56 (* CIENTO VEINTINUEVE PESOS 56/100 M.N. *)		\$1,735,780.10
31 EP-08 EP-09	Suministro y colocación de geotextil de fibra de políester de espesor en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramineta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	13,397.5000	\$121.49 (* CIENTO VEINTIUN PESOS 49/100 M.N. *)		\$1,627,662.28
32 EP-08 EP-09	Suministro y colocación de geotextil de fibra de políester color negro punzonado no tejido con densidad de 270 gr/cm2 en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	13,397.5000	\$44.17 (* CUARENTA Y CUATRO PESOS 17/100 M.N. *)		\$591,767.58
33 EP-10	Suministro y colocación de capa de material arcilloso compactada al 95% de su p.v.s.m y permeabilidad de 4.7x10-7 m/seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la	m3	3,183.2000	\$203.69 (* DOSCIENTOS TRES PESOS 69/100 M.N. *)		\$648,386.01

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$8,685,295.12
Monto esta hoja: \$4,603,595.97
Acumulado: \$13,288,891.09

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Ciliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39- 2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS – SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.					
34 EP-11	Suministro y colocación de capa de material de grava de 3" de diametro de 60 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	7,412.9000	\$452.79 (* CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. *)		\$3,356,486.99
35 EP 17	Suministro y colocación de concreto lanzado en 460 m en los taludes exteriores de la celda de estabilización con un espesor de 0.08 m, constituida por cemento Portland con una resistencia de 291.3 kg/cm2 y malla electrosoldada No.8 (2.4 mm)	m2	840.7400	\$690.06 (* SEISCIENTOS NOVENTA PESOS 06/100 M.N. *)		\$580,161.04
F	TOTAL CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS					\$15,345,218.96
G	ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y SUELOS					
36 EP-12	Acarreo de material contaminado de las superficies de 14,15 y 16 de la celda a la superficie de 17 de la celda. Incluye carga, acarreo en camion colteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5	m3	844.8500	\$25.66 (* VEINTICINCO PESOS 66/100 M.N. *)		\$21,678.85

REPRESENTANTE COMÚN: C. P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$13,288,891.09
Monto esta hoja: \$3,958,326.88
Acumulado: \$17,247,217.97

001

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
37 EP-12	km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Acarreo de material contaminado de las superficies de las zonas ZC, ZO, ZP y excedentes. Incluye carga, acarreo en camion volteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	36,155.1500	\$25.66 (* VEINTICINCO PESOS 66/100 M.N. *)		\$927,741.15
37-BIS EP 05	Carga y acarreo del suelo limpio desde el lugar de extracción (celda 3), hasta su disposición en el sitio que determine la residencia de obra dentro del predio. Incluye abundamiento, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	34,585.7900	\$25.66 (* VEINTICINCO PESOS 66/100 M.N. *)		\$887,471.37
G	TOTAL ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y LIMPIOS					\$1,836,891.37
H	TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO					
38 EP 06	Tratamiento del suelo contaminado con plaguicidas al interior de la celda de estabilización, estabilizado con Cemento Portland a razón del 6% peso/peso. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	37,000.0000	\$37.60 (* TREINTA Y SIETE PESOS 60/100 M.N. *)		\$1,391,200.00
39 EP 06	Suministro de Cemento Portland para el tratamiento del	TON	2,921.4200	\$3,773.22 (* TRES MIL SETECIENTOS SETENTA		\$11,023,160.37

REPRESENTANTE COMÚN.: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$17,247,217.97
Monto esta hoja: \$14,229,572.89
Acumulado: \$31,476,790.86

00152

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39- 2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	suelo contaminado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.				Y TRES PESOS 22/100 M.N. *)	\$12,414,360.37
H I	TOTAL TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO					
	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA					
40 EP-13	Suministro y colocacion de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactada al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m²seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, lito, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	3,240.7000	\$329.48 (* TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 48/100 M.N. *)		\$1,067,745.84
41 EP-14 EP-15	Suministro y colocacion de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1,000 micras de espesor en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijacion. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	13,299.7500	\$88.90 (* OCHENTA Y OCHO PESOS 90/100 M.N. *)		\$1,182,347.78
42 EP-16	Suministro y colocacion de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactada al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m²seg de 25	m3	3,276.3500	\$329.48 (* TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 48/100 M.N. *)		\$1,079,491.80

REPRESENTANTE COMÚN: Q.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$31,476,790.86
Monto esta hoja: 00
Acumulado: \$3,329,585.42
\$34,806,376.28

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS – SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
43 EP-17	cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Riego de impregnación con emulsion catiónica de rompimiento lento a razón de 1.0 lt por m2. Construcción y incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Riego de liga con emulsion catiónica a razón de 1.0 lt por m2. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	LT	12,968.0400	\$18.05 (* DIECIOCHO PESOS 05/100 M.N. *)		\$234,073.12
44 EP-17	Construcción de carpeta de concreto asfáltico compactado al 95% de su p.v.s.m., acarreo, barrido de la superficie, materiales asfálticos, emulsion ecl-65, materiales petreos de banco elegido por el ejecutor de 0.08m de espesor. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	LT	12,968.0400	\$20.81 (* VEINTE PESOS 81/100 M.N. *)		\$269,864.91
45 EP-17	TOTAL CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA	m2	12,968.0400	\$300.91 (* TRESCIENTOS PESOS 91/100 M.N. *)		\$3,902,212.92
46 EP-22	CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL Excavación y conformación de obras de drenaje pluvial con material producto de la excavación, compactado con	m3	39.6400	\$19.08 (* DIECINUEVE PESOS 08/100 M.N. *)		\$756.33
TOTAL						\$7,735,736.37

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$34,806,376.28
Monto esta hoja: \$4,406,907.28
Acumulado: \$39,213,283.56

0015

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: , Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
47 EP-22	baillarina (80%). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	39.6400	\$25.66 (* VEINTICINCO PESOS 66/100 M.N. *)		\$1,017.16
48 EP-22	Acareo dentro del predio de material producto de la excavación, a una dsitancia no mayor a 1.00 km al lugar donde indique la dependencia. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	ML	493.7700	\$2,979.46 (* DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 46/100 M.N. *)		\$1,471,167.96

REPRESENTANTE COMÚN: C. P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$39,213,283.56
Monto esta hoja: \$1,472,185.12
Acumulado: \$40,685,468.68

00155

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3. PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales

Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.						
P.U.O.T.						
J	TOTAL CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL					\$1,472,941.45
K	CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO					
49 EP-23	Construcción de dique oculto para protección de vías de acceso perimetrales a las celdas, piezas de sección trapezoidal de 0.25 m de base inferior x 0.20 m de base superior y altura de 0.50 m y 1.0 m de longitud elaborados de concreto simple con $f_c=200$ kg/cm ² unidos con juntas de 1.5 cm de espesor con mortero cemento-arena en proporción 1:3. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	ML	394.7300	\$750.04 (* SETECIENTOS CINCUENTA PESOS 04/100 M.N. *)		\$296,063.29
50 3.4	Muestreo de suelos contaminados (incluyente 10 duplicados por cada 10 muestras) para determinar la concentración de plaguicidas	SERVICIO	98.0000	\$4,787.27 (* CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 27/100 M.N. *)		\$469,152.46
51 EP-06	Reparación de achique con bomba autocebante de 2" y 8 hp, a 200 metros de altura y profundidad. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	horas	200.0000	\$209.31 (* DOSCIENTOS NUEVE PESOS 31/100 M.N. *)		\$41,862.00
K	TOTAL CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO					\$807,077.75

REPRESENTANTE COMÚN: C.P. PEDRO ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ

Acumulado anterior: \$40,685,468.68
Monto esta hoja: \$807,077.75
Acumulado: \$41,492,546.43

00150

OBRAS Y SERVICIOS JISA, S.A. DE C.V. EN CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON
CORPORATIVO AXO S.A DE C.V.

Cliente: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS – SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10, 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

Lugar: Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

IVA 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

(* CUARENTA Y OCHO MILLONES CIENTO TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 86/100 M.N. *)

\$41,492,546.43
\$6,638,807.43
\$48,131,353.86

[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large 'X' and various initials.]

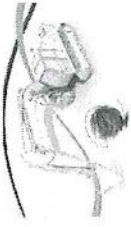
00157

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
CATALOGO N39						
1	Programa de trabajo calendarizado	DOCUMENTO	1.0000	\$2,887.57	(* DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 57/100 M.N. *)	\$2,887.57
	TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLÍGONOS DE SUELO CONTAMINADO					
2	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	M2	29,219.0000	\$23.47	(* VEINTITRES PESOS 47/100 M.N. *)	\$685,769.93
	Trazo y nivelación con equipo topográfico del área de la celda y de los polígonos de suelos contaminados, volúmenes, secciones, plantas, alfilerías, planimetrías, memoria de cálculo a satisfacción de la entidad, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo					
3	necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	4,000.0000	\$169.94	(* CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 94/100 M.N. *)	\$679,760.00
	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal y del área de la celda incluyendo el escombro ubicado en la superficie, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta					
	ejecución. P.U.O.T.					
	TOTAL TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO					\$1,365,529.93

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$1,368,417.50
Monto esta hoja: \$1,368,417.50
Acumulado: \$1,368,417.50

1 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA

3bis Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. M3 40.8100 \$68.44 (* SESENTA Y OCHO PESOS 44/100 M.N. *) \$2,793.04

4 Excavación en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. M3 3,305.0100 \$51.43 (* CINCUENTA Y UN PESOS 43/100 M.N. *) \$169,976.66

5 Demolición de concreto hidráulico armado en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. M3 50.0000 \$605.59 (* SEISCIENTOS CINCO PESOS 59/100 M.N. *) \$30,279.50

P.U.O.T.

Charles & Luot

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$1,368,417.50
Monto esta hoja: \$203,049.20
Acumulado: \$1,571,466.70

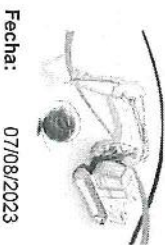
2 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
6	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m., en el espesor de 0.20m, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	661.0000	\$44.61	(*) CUARENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. *)	\$29,487.21

7	Suministro y colocación de subrasante del banco elegido por el ejecutor, compactación al noventa y cinco por ciento 95% de su p.v.s.m., en capas no mayores de 20 cms. Incluye acarreo, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	M3	661.0000	\$334.71	(*) TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 71/100 M.N. *)	\$221,243.31
---	---	----	----------	----------	---	--------------

TOTAL CONSTRUCCION DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA

\$453,779.72

CONSTRUCCION DE POZOS DE MONITOREO EXTERNOS

8	Construcción de pozo de monitoreo tipo U5, U6, especificaciones según plano pm-3 de 20 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC cnd 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de	ML	40.0000	\$2,691.71	(*) DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 71/100 M.N. *)	\$107,668.40
---	---	----	---------	------------	---	--------------



Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$1,571,466.70
Monto esta hoja: \$356,398.92
Acumulado: \$1,928,865.62

3 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

Fecha: 07/08/2023

Duración: 139 días naturales

Inicio Obra: 12/08/2023

Fin Obra: 28/12/2023

Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

concreto fc=200 kg/cm², brocal de concreto de 200 kg/cm², tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producido de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y

9 todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

ML 30.0000 \$2,691.71 (* DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 71/100 M.N. *) \$80,751.30

Construcción de pozo de monitoreo tipo V5, V6, especificaciones según plano pm-3 de 15 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de

concreto fc=200 kg/cm², brocal de concreto de 200 kg/cm², tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producido de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y

todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$1,929,865.62

Monto esta hoja: \$80,751.30

Acumulado: \$2,010,616.92

4 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CUBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
10	construcción de pozo de monitoreo tipo W5, W6, especificaciones según plano pm-3 de 10 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y	M	20.0000	\$2,691.71 (* DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 71/100 M.N. *)		\$53,834.20
todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.						
TOTAL CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO EXTERNOS						\$242,253.90
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA						
11	Suministro y colocación de tubo de PVC ranurado cédula 80 de 8" de diámetro, ranuras de 2mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M	81.6100	\$470.13 (* CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 13/100 M.N. *)		\$38,367.31
Representante Legal: Carlos Garza Navarro						
Acumulado anterior:						\$2,010,616.92
Monto esta hoja:						\$92,201.51
Acumulado:						\$2,102,818.43

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Ciente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
12	Construcción de plantilla de concreto simple hecho en obra f c= 100 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	0.1870	\$3,002.44 (* TRES MIL DOS PESOS 44/100 M.N. *)		\$561.46
13	Construcción de losa maciza de 10 cm de espesor, armada con una malla electrosoldada de 6x6 6/6 en el lecho superior, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	3.7400	\$1,186.99 (* UN MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 99/100 M.N. *)		\$4,439.34
14	Construcción de dala dl-1 (20x10 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M	7.0000	\$382.87 (* TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 87/100 M.N. *)		\$2,680.09
						
Representante Legal: Carlos Garza Navarro					Acumulado anterior:	\$2,102,818.43
					Monto esta hoja:	\$7,680.89
					Acumulado:	\$2,110,499.32

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
15	Construcción de dala di-2 (20x20 cm) armado con armex 15x20-4, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M	21.0000	\$326.24 (* TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 24/100 M.N. *)		\$6,851.04
17	Construcción de castillo k-1 (20x20 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M	30.0000	\$549.51 (* QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 51/100 M.N. *)		\$16,485.30
18	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor. Incluye escalera marina con varilla de 1" separados cada 40 cm, acabado interior con aplanado cemento pulido. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	47.6000	\$586.82 (* QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 82/100 M.N. *)		\$27,932.63

Representante Legal: Carlos Garza Navarro	Acumulado anterior: \$2,110,499.32
	Monto esta hoja: \$51,268.97
	Acumulado: \$2,161,768.29

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Ciente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19	Construcción de muro de labique rojo recocido a regla y plomo para base de registro (según planos R-01 y R-02) de 40 cm de altura, asfaltado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, acabado interior con aplanado cemento pulido con pendiente en parte superior del muro del	M2	1.2900	\$592.66 (* QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 66/100 M.N. *)		\$764.53
20	2% para desplazamiento de lixiviados. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.					
20	Suministro y colocación de puerta fibra de vidrio prefabricada de dos hojas de 1.20x1.90 m (cada hoja) con espesor de 4 cm, incluye manijas de agarre y andas ahogadas en concreto para cerrar con candado según se indica en plano R-02, materiales, mano y todo lo necesario para su correcta	PZA	1.0000	\$4,224.51 (* CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 51/100 M.N. *)		\$4,224.51
21	ejecución. P.U.O.T.					
21	Conformación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1, de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior contemplando los espesores sobre geotextil de capa de 25 cm de material arcilloso compactado y la capa de 60 cm de	M3	163.0200	\$604.70 (* SEISCIENTOS CUATRO PESOS 70/100 M.N. *)		\$98,578.19

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$2,161,768.29
Monto esta hoja: \$103,567.23
Acumulado: \$2,265,335.52

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37 000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10 000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
22	grava de 3" de diámetro. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	147.4000	\$952.06 (* NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 06/100 M.N. *)		\$140,333.64
23	Suministro y colocación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1. de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior, rellena de piedra bola de 4" libre de finos y gravilla, sobre tubo ranurado de 8" y plantilla de arena gruesa de 2 mm (revisar planos r-01 y r-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	13.0600	\$470.31 (* CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 31/100 M.N. *)		\$6,142.25
TOTAL CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA						\$347,360.29

Representante Legal: Carlos Garza Navarro	Acumulado anterior: \$2,265,335.52
	Monto esta hoja: \$146,475.89
	Acumulado: \$2,411,811.41

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS						
24	Excavación en caja de terreno existente (celda 3), de cualquier tipo y a cualquier profundidad incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	35,430.6400	\$51.43 (* CINCUENTA Y UN PESOS 43/100 M.N. *)		\$1,822,197.82
24bis	Excavación en caja de terreno existente (poligonos contaminados), de cualquier tipo y a cualquier profundidad incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	37,000.0000	\$51.43 (* CINCUENTA Y UN PESOS 43/100 M.N. *)		\$1,902,910.00
25	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20 m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	2,593.6100	\$44.61 (* CUARENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. *)		\$115,700.94
26	Construcción de rampas de acceso de 6 m de ancho hasta una longitud de 25 m con material producto de la excavación, compactada al 90% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	540.0000	\$106.13 (* CIENTO SEIS PESOS 13/100 M.N. *)		\$57,310.20

Representante Legal: Carlos Garza Navarro	Acumulado anterior: \$2,411,811.41
	Monto esta hoja: \$3,898,118.96
	Acumulado: \$6,309,930.37

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
27	Demolición de concreto hidráulico en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	7,000.0000	\$605.59 (* SEISCIENTOS CINCO PESOS 59/100 M.N. *)		\$4,239,130.00

28 P.U.O.T. Construcción y conformación de terraplenes con material producto de la excavación para el confinamiento de rasantes en la construcción de la celda respecto al terreno natural compactada al 95% de su p.v.s.m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. \$106.13 (* CIENTO SEIS PESOS 13/100 M.N. *) \$1,031,874.40

29 Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. \$334.71 (* TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 71/100 M.N. *) \$1,085,133.17

necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$6,309,930.37
Monto esta hoja: \$6,356,137.57
Acumulado: \$12,666,067.94

11 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
30	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1500 micras de espesor en base, taludes y aproches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	13,397.5000	\$174.26 (* CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 26/100 M.N. *)		\$2,334,648.35
31	Suministro y colocación de geotextil de fibra de políéster color negro punzonado no tejido con densidad de 270 gr/cm2 en base, taludes y aproches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	13,397.5000	\$187.16 (* CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS 16/100 M.N. *)		\$2,507,476.10
32	Suministro y colocación de geotextil de fibra de políéster color negro punzonado no tejido con densidad de 270 gr/cm2 en base, taludes y aproches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	13,397.5000	\$167.42 (* CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 42/100 M.N. *)		\$2,243,009.45
Representante Legal: Carlos Garza Navarro						
Acumulado anterior: \$12,666,067.94						
Monto esta hoja: \$7,085,133.90						
Acumulado: \$19,751,201.84						

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
33	Suministro y colocación de capa de material arcilloso compactada al 95% de su p.v.s.m. y permeabilidad de 4.7x10-7 m/seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	3,183.2000	\$360.06 (* TRESCIENTOS SESENTA PESOS 06/100 M.N. *)		\$1,146,142.99
34	Suministro y colocación de capa de material de grava de 3" de diámetro de 50 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	7,412.9000	\$587.82 (* QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 82/100 M.N. *)		\$4,357,450.88
35	Suministro y colocación de concreto lanzado en 460 m en los taludes exteriores de la celda de estabilización con un espesor de 0.08 m, constituida por cemento Portland con una resistencia de 291.3 Kg/cm2 y malla electrosoldada No. 8 (2.4 mm).	M2	840.7400	\$505.64 (* QUINIENTOS CINCO PESOS 64/100 M.N. *)		\$425,111.77

TOTAL CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS

\$23,268,096.07

ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y LIMPIOS

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$19,751,201.84
Monto esta hoja: \$5,928,705.64
Acumulado: \$25,679,907.48

13 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Ciente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
36	Acarreo de material contaminado de las superficies 14 y 15 de las porciones de los polígonos que caen dentro de la celda 3 a excavar. Incluye carga, acarreo en camión volteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5 km donde la residencia de obra indique, tiro, materiales, mano de obra, equipo, abundamiento, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	844.8500	\$59.25 (* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N. *)		\$50,057.36
37	Acarreo de material contaminado de las superficies de las zonas ZC, ZO y ZP y excedentes. Incluye carga, acarreo en camión volteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, abundamiento, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	36,155.1500	\$59.25 (* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N. *)		\$2,142,192.64
37bis	Carga y acarreo del suelo limpio desde el lugar de extracción (celda 3) hasta su disposición en el sitio que determine la residencia de obra dentro del predio. Incluye abundamiento, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	34,587.7900	\$130.54 (* CIENTO TREINTA PESOS 54/100 M.N. *)		\$4,515,090.11
TOTAL ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y LIMPIOS TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO						\$6,707,340.11
Representante Legal: Carlos Garza Navarro						Acumulado anterior: \$25,679,907.48 Monto esta hoja: \$6,707,340.11 Acumulado: \$32,387,247.59

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CUBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
38	Tratamiento del suelo contaminado con plaguicidas al interior de la celda de estabilización, estabilizado con cemento Portland a razón del 6% peso/peso. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	37,000.0000	\$55.07 (* CINCUENTA Y CINCO PESOS 07/100 M.N. *)		\$2,037,590.00
39	Suministro de Cemento Portland para el tratamiento del suelo contaminado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	TON	2,921.4200	\$4,563.41 (* CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 41/100 M.N. *)		\$13,302,423.04
TOTAL TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA						\$15,340,013.04
40	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10 ⁻⁷ m ² /seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta	M3	3,240.7000	\$334.71 (* TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 71/100 M.N. *)		\$1,084,694.70
y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.						
Representante Legal: Carlos Garza Navarro						Acumulado anterior: \$32,387,247.59 Monto esta hoja: \$16,424,707.74 Acumulado: \$48,811,955.33

15 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Ciente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
41	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1,000 micras de espesor en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	13,299.7500	\$172.18 (* CIENTO SETENTA Y DOS PESOS 18/100 M.N. *)		\$2,289,950.96
42	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	3,276.3500	\$334.71 (* TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 71/100 M.N. *)		\$1,096,627.11
43	y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento lento a razón de 1.0 lt por m2. Construcción y incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	LT	12,988.0400	\$12.12 (* DOCE PESOS 12/100 M.N. *)		\$157,172.64
44	Riego de liga con emulsión catiónica a razón de 1.0 lt por m2. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	LT	12,988.0400	\$12.12 (* DOCE PESOS 12/100 M.N. *)		\$157,172.64

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$48,811,955.33
Monto esta hoja: \$3,700,923.35
Acumulado: \$52,512,878.68

16 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Ciente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

45	Construcción de carpeta de concreto asfáltico compactado al 95% de su p.v.s.m., acarreo, bando de la superficie, materiales asfálticos, emulsión ecl-65, materiales pétreos de banco elegido por el ejecutor de 0.08 m de espesor. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo	M2	12,968.0400	\$301.74 (* TRESCIENTOS UN PESOS 74/100 M.N. *)		\$3,912,976.39
----	---	----	-------------	---	--	----------------

necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

TOTAL CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA

\$8,698,594.44

CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL

46	Excavación y conformación de obras de drenaje pluvial con material producto de la excavación, compactado con ballarina (90%). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	39.6400	\$134.31 (* CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 31/100 M.N. *)		\$5,324.05
----	--	----	---------	--	--	------------

47	Acarreo dentro del predio de material producto de la excavación, a una distancia no mayor a 1.00 km al lugar donde indique la dependencia. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	M3	39.6400	\$37.72 (* TREINTA Y SIETE PESOS 72/100 M.N. *)		\$1,495.22
----	---	----	---------	---	--	------------

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$52,512,878.68
Monto esta hoja: \$3,919,795.66
Acumulado: \$56,432,674.34

17 DE 19

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.

Ciente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"



Fecha: 07/08/2023
Duración: 139 días naturales
Inicio Obra: 12/08/2023
Fin Obra: 28/12/2023
Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

48	Construcción de canal rectangular con dos muros de tabique rojo recocido de ancho de 12 cm y altura total de 57.54 cm juntas de cemento arena 1:3 de 1.5 cm de espesor, rematados con cadena de concreto hidráulico hecho en obra de f'c=200 kg/cm2 de 12x10 cm reforzada con 3 varillas	ML	493.7700	\$1,707.54 (* UN MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 54/100 M.N. *)		\$843,132.03
----	--	----	----------	---	--	--------------

del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cm, desplantados sobre una losa de concreto hidráulico f'c=200 kg/cm2 reforzada con varillas del no. 3 @ 20 cm en ambos sentidos y plantilla de concreto simple de f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor, acabado interior de cemento pulido , dimensiones totales

del canal rectangular 1.05x0.5754 m. cimbrado, descimbrado, nivelación, colado, vibrado, acarreo, de acuerdo la normativa vigente. incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

TOTAL CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL
CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO

\$849,951.30

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

Acumulado anterior: \$56,432,674.34
Monto esta hoja: \$843,132.03
Acumulado: \$57,275,806.37

18 DE 19

Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 M³ DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

Fecha: 07/08/2023

Duración: 139 días naturales

Início Obra: 12/08/2023

Fin Obra:

Formato DE-8

Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
49	Construcción de dique oculto para protección de vías de acceso perimetrales a las celdas, piezas de sección trapezoidal de 0.25 m de base inferior x 0.20 m de base superior y altura de 0.50 m. y 1.0 m de longitud elaborados de concreto simple con f'c = 200 kg/cm2 unidos con juntas de 1.5 cm de	ML	394.7300	\$463.90 (CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 90/100 M.N. *)		\$183,115.25

espesor con mortero cemento-arena en proporción 1:3. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

50	Muestreo de suelos contaminados (incluye 10 duplicados por cada 10 muestras) para determinar la concentración de plaguicidas.	SERVICIO	98.0000	\$5.458,71	* CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 71/100 M.N.	\$534,953,58
----	---	----------	---------	------------	--	--------------

51	Bombeo de acrílico con bomba autocebante de 2" y 8 hp. a cualquier distancia y profundidad. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	HORA	200.0000	\$222.49 (* DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 49/100 M.N. *)	\$44,498.00
----	--	------	----------	---	-------------

TOTAL CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO

TOTAL TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLÍGONOS DE SUELO CONTAMINADO

TOTAL CATALOGO N39

Representante Legal: Carlos Garza Navarro

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

IVA 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

(*) SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS DOCE PESOS 91/100 M.N. *)

19 DE 19

\$58,038,373.20
\$9,286,139.71
\$67,324,512.91

Acumulado anterior:	\$57,275,806.37
Monto esta hoja:	\$762,566.83

Acumulado: \$58,038,373.20

Charles & Luot Asociados, S. A. de C. V.	
Cliente: SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	
Concurso No: LO-16-512-016000997-N-39-2023	
Obra: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"	
Fecha: 07/08/2023	Duración: 139 días naturales
Inicio obra: 12/08/2023	Fin obra: 28/12/2023

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Partida	Concepto	Importe
B	CATALOGO N39	\$2,887.57
1	TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLIGONOS DE SUELO CONTAMINADO	\$1,365,529.93
1	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	\$453,779.72
2	CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA	\$242,253.90
3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO EXTERNOS	\$347,360.29
4	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA	\$23,268,096.07
5	CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS	\$6,707,340.11
6	ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y LIMPIOS	\$15,340,013.04
7	TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO	\$8,698,594.44
8	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA	\$849,951.30
9	CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL	\$762,566.83
10	CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO	\$58,035,485.63
1	TOTAL TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLIGONOS DE SUELO CONTAMINADO	\$58,038,373.20
B	TOTAL CATALOGO N39	\$58,038,373.20

Total del presupuesto mostrado sin IVA:

IVA 16.00%
Total del presupuesto mostrado: \$9,286,139.71
\$67,324,512.91
(* SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS DOCE PESOS 91/100 M.N. *)

Representante Legal: Carlos Garza Navarro













MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

FORMATO DE-08
HOJA 1 de 10

OBJETO:
"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especifi- cación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
1		Programa de trabajo calendarizado	1	Documento	\$6,892.03	SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS 03/100	\$6,892.03
TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLÍGONOS DE SUELO CONTAMINADO							
TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRÁFICO							
2	EP 01	Trazo y nivelación con equipo topográfico del área de la celda y de los polígonos de suelos contaminados, volúmenes, secciones, plantas, altimetrías, planimetrías, memoria de cálculo a satisfacción de la entidad, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	29,219.00	m²	\$6.45	SEIS 45/100	\$188,462.55
3	EP 02	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal y del área de la celda incluyendo el escombro ubicado en la superficie, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	4,000.00	m3	\$21.53	VEINTIUN 53/100	\$86,120.00
CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA							
3 BIS	EP 15	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal. Incluye acarreo dentro del predio al lugar indicado por la residencia de la obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	40.81	m3	\$26.74	VEINTISEIS 74/100	\$1,091.26
4	EP 24	Excavación en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,305.01	m3	\$31.64	TREINTA Y UN 64/100	\$104,570.52
5	EP 05, EP 06 y 26	Demolición de concreto hidráulico armado en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	50.00	m3	\$146.51	CIENTO CUARENTA Y SEIS 51/100	\$7,325.50

INGENIERIA Y SERVICIOS EN CONTROL AMBIENTAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
07/08/2023

DocuSigned by:

Dr. Javier Llamas Viramontes
Representante Legal



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

FORMATO DE-08
HOJA 2 de 10

OBJETO:
"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
6	EP 24	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	661.00	m3	\$34.34	TREINTA Y CUATRO 34/100	\$22,698.74
7	EP 24	Suministro y colocación de subrasante del banco elegido por el ejecutor, compactación al noventa y cinco por ciento 95% de su p.v.s.m., en capas no mayores de 20 cms. incluye acarreo, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	661.00	m3	\$224.71	DOSCIENTOS VEINTICUATRO 71/100	\$148,533.31
CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO EXTERNOS							
8	EP 03	Construcción de pozo de monitoreo tipo U5, U6, especificaciones según plano pm-3 de 20 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	40.00	mL	\$4,532.34	CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS 34/100	\$181,293.60
9	EP 03	Construcción de pozo de monitoreo tipo V5, V6, especificaciones según plano pm-3 de 15 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	30.00	mL	\$4,716.40	CUATRO MIL SETECIENTOS DIECISEIS 40/100	\$141,492.00

INGENIERIA Y SERVICIOS EN CONTROL AMBIENTAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
07/08/2023

DocuSigned by:

54B99F15E23243C...
Dr. Javier Llamas Viramontes
Representante Legal



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

FORMATO DE-08
HOJA 3 de 10

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

OBJETO:
"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
10	EP 03	Construcción de pozo de monitoreo tipo W5, W6, especificaciones según plano pm-3 de 10 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto f=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	20.00	mL	\$4,948.77	CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO 77/100	\$98,975.40
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA							
11	EP-04 EP-19	Suministro y colocación de tubo de PVC ranurado célula 80 de 8" de diámetro, ranuras de 2 mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	81.61	m	\$1,075.05	UN MIL SETENTA Y CINCO 05/100	\$87,734.83
12	EP 04	Construcción de plantilla de concreto simple hecho en obra f c= 100 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	0.187	m³	\$1,744.35	UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO 35/100	\$326.19
13	EP 04	Construcción de losa maciza de 10 cm de espesor, armada con una malla electrosoldada de 6x6 6/6 en el lecho superior, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3.74	m²	\$406.52	CUATROCIENTOS SEIS 52/100	\$1,520.38
14	EP 04	Construcción de dala dl-1 (20x10 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7.00	m	\$282.84	DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS 84/100	\$1,979.88
					DocuSigned by: _____		

INGENIERIA Y SERVICIOS EN CONTROL AMBIENTAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
07/08/2023

DocuSigned by:

Dr. Javier Llamas Viramontes
Representante Legal



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

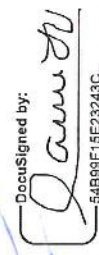
FORMATO DE-08
HOJA 4 de 10

OBJETO:
"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS						
No	Especificación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	
					Con número	Con letra
15	EP 04	Construcción de dala dl-2 (20x20 cm) armado con armex 15x20-4, colado con concreto hidráulico hecho en obra f'c= 200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	21.00	m	\$276.90	DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS 90/100
17	EP 04	Construcción de castillo k-1 (20x20 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f'c= 200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	30.00	mL	\$478.88	CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO 88/100
18	EP 04	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo, asentado con mortero cemento arena 1:3 juntas de 1.5 cm de espesor. Incluye: escalera marina con varilla de 1" separados cada 40 cm, acabo interior con aplonado cemento pulido. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	47.60	m ²	\$446.31	CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS 31/100
19	EP-04 EP-21	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo para base de registro (según planos rl-01 y rl-02) de 40 cm de altura, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, acabado interior con aplonado cemento pulido con pendiente en parte superior del muro del 2% para desplazamiento de lixiviados. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	1.29	m ²	\$446.31	CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS 31/100
20	EP 04	Suministro y colocación de puerta fibra de vidrio prefabricada de dos hojas de 1.20x1.90 m (cada hoja) con espesor de 4 cm, incluye manijas de agarre y anclas ahogadas en concreto para cerrar con candado según se indica en plano rl-02, materiales, mano y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	1.0	pza	\$19,680.60	DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA 60/100

INGENIERIA Y SERVICIOS EN CONTROL AMBIENTAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
07/08/2023

DocuSigned by:

Dr. Javier Llamas Viramontes
Representante Legal



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD NATURAL

OBJETO:

"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

FORMATO DE-08
HOJA 5 de 10

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
21	EP 04	Conformación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezical con talud 1:1, de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior contemplando los espesores sobre geotextil de capa de 25 cm de material arcilloso compactado y la capa de 60 cm de grava de 3" de diámetro. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	163.02	m ³	\$126.18	CIENTO VEINTISEIS 18/100	\$20,569.86
22	EP 20	Suministro y colocación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezical con talud 1:1, de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior, rellena de piedra bola de 4" libre de finos y gravilla, sobre tubo ranurado de 8" y plantilla de arena gruesa de 2 mm (revisar planos rl-01 y rl-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	147.40	m3	\$331.98	TRESCIENTOS TREINTA Y UN 98/100	\$48,933.85
23	EP-04 EP-18	Suministro y colocación de plantilla de arena gruesa de 2 mm en base de cuneta de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezical con talud 1:1, de 10 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 170 cm de ancho en base superior que sirve de base para tubo ranurado de 8" cédula 80 y filtro de piedra bola de 4" (revisar planos rl-01 y rl-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13.06	m3	\$456.29	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS 29/100	\$5,959.15
CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS							
24	EP-05	Excavación en caja de terreno existente (celda3), de cualquier tipo y a cualquier profundidad. Incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	35,430.64	m3	\$20.47	VEINTE 47/100	\$725,265.20
24 BIS	EP-05	Excavación en caja de terreno existente (poligonos contaminados), de cualquier tipo y a cualquier profundidad. Incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	37,000.00	m3	\$20.47	VEINTE 47/100	\$757,390.00

INGENIERIA Y SERVICIOS EN CONTROL AMBIENTAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
07/08/2023

DocuSigned by:

Gabriel Hernández Alramontes
Representante Legal

OBJETO:

"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especifi- cación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
25	EP-05	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20 m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	2,593.61	m3	\$34.32	TREINTA Y CUATRO 32/100	\$89,012.70
26	EP-05	Construcción de rampas de acceso de 6 m de ancho hasta una longitud de 25 m con material producto de la excavación, compactada al 90% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	540.00	m3	\$31.41	TREINTA Y UN 41/100	\$16,961.40
27	EP-05	Demolición de concreto hidráulico en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7,000.00	m3	\$146.51	CIENTO CUARENTA Y SEIS 51/100	\$1,025,570.00
28	EP-05	Construcción y conformación de terraplenes con material producto de la excavación para el confinamiento de rasantes en la construcción de la celda respecto al terreno natural, compactada al 95% de su p.v.s.m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	9,722.74	m3	\$65.03	SESENTA Y CINCO 03/100	\$632,269.78
29	EP 07	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,242.01	m3	\$223.05	DOSCIENTOS VEINTITRES 05/100	\$723,130.33
30	EP-08	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1500 micras de espesor en base, taludes y apraches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.50	m²	\$110.97	CIENTO DIEZ 97/100	\$1,486,720.58
31	EP-08 EP-09	Suministro y colocación de geored biaxial de hdpe de 5 mm de espesor en base, taludes y apraches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.50	m²	\$95.27	NOVENTA Y CINCO 27/100	\$1,276,379.83

DocuSigned by:

[Signature]
54999f15e23243c...
Dr. Javier Llamas Viramontes

Representante Legal

INGENIERIA Y SERVICIOS EN CONTROL
AMBIENTAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
07/08/2023



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y AGUAS CONTAMINADAS

OBJETO:
"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

FORMATO DE-08
HOJA 7 de 10

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
32	EP-08 EP-09	Suministro y colocación de geotextil de fibra de poliéster color negro punzonado no tejido con densidad de 270 gr/cm2 en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.50	m2	\$28.86	VEINTIOCHO 86/100	\$386,651.85
33	EP 05 y 14	Suministro y colocación de capa de material arcilloso compactada al 95% de su p.v.s.m. y permeabilidad de 4.7x10-7 m/seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,183.20	m3	\$223.05	DOSCIENTOS VEINTITRES 05/100	\$710,012.76
34	EP-11	Suministro y colocación de capa de material de grava de 3" de diámetro de 60 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7,412.90	m3	\$360.18	TRESCIENTOS SESENTA 18/100	\$2,669,978.32
35	EP-17	Suministro y colocación de concreto lanzado en 460 m en los taludes exteriores de la celda de estabilización con un espesor de 0.08 m, constituida por cemento Portland con una resistencia de 291.3 Kg/cm2 y malla electrosoldada No. 8 (2.4 mm).	840.74	m2	\$489.26	CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE 26/100	\$411,340.45
ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y LIMPIOS							
36	EP-12	Acarreo de material contaminado de las superficies 14, 15 de las porciones de los polígonos que caen dentro de la celda 3 a excavar. Incluye carga, acarreo en camión volteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, abundamiento, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	844.85	m3	\$29.12	VEINTINUEVE 12/100	\$24,602.03
37	EP-12	Acarreo de material contaminado de las superficies de las zonas ZC, ZO, y ZP y excedentes. Incluye carga, acarreo en camión volteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, abundamiento, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	36,155.15	m3	\$29.12	VEINTINUEVE 12/100	\$1,052,837.97

MEDIO AMBIENTE

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

FORMATO DE-08
HOJA 8 de 10

OBJETO:

"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
37	EP-05 BIS	Carga y acarreo del suelo limpio desde el lugar de extracción (celda 3), hasta su disposición en el sitio que determine la residencia de obra dentro del predio. Incluye abundamiento, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	34,585.79	m3	\$27.61	VEINTISIETE 61/100	\$954,913.66
TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO							
38	EP-12	Tratamiento del suelo contaminado con plaguicidas al interior de la celda de estabilización, estabilizado con cemento Portland a razón del 6% peso/peso. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	37,000.00	m3	\$25.37	VEINTICINCO 37/100	\$938,690.00
39	EP-12	Suministro de Cemento Portland para el tratamiento del suelo contaminado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	2,921.42	ton	\$3,410.06	TRES MIL CUATROCIENTOS DIEZ 06/100	\$9,962,217.49
CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA							
40	EP-13	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,240.70	m3	\$223.05	DOSCIENTOS VEINTITRES 05/100	\$722,838.14
41	EP-14 EP-15	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1,000 micras de espesor en base, taludes y aproches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,299.75	m2	\$75.46	SETENTA Y CINCO 46/100	\$1,003,599.14
42	EP-16	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,276.35	m3	\$223.05	DOSCIENTOS VEINTITRES 05/100	\$730,789.87

INGENIERIA Y SERVICIOS EN CONTROL
AMBIENTAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
07/08/2023

DocuSigned by:

Dr. Javier Llamas Viramontes
Representante Legal



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OBJETO:
"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

FORMATO DE-08
HOJA 9 de 10

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
43	EP-17	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento lento a razón de 1.0 lt por m2. Construcción y incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12,968.04	Lt	\$25.82	VEINTICINCO 82/100	\$334,834.79
44	EP-17	Riego de liga con emulsión catiónica a razón de 1.0 lt por m2. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12,968.04	Lt	\$22.33	VEINTIDOS 33/100	\$289,576.33
45	EP-17	Construcción de carpeta de concreto asfáltico compactado al 95% de su p.v.s.m., acarreos, barrido de la superficie, materiales asfálticos, emulsión ecl-65, materiales pétreos de banco elegido por el ejecutor de 0.08 m de espesor. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12,968.04	m2	\$372.28	TRESCIENTOS SETENTA Y DOS 28/100	\$4,827,741.93
CONSTRUCCION DE DRENAJE PLUVIAL							
46	EP-22	Excavación y conformación de obras de drenaje pluvial con material producto de la excavación, compactado con ballarina (90%). incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	39.64	m3	\$19.36	DIECINUEVE 36/100	\$767.43
47	EP-22	Acarreo dentro del predio de material producto de la excavación, a una distancia no mayor a 1.00 km al lugar donde indique la dependencia. incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	39.64	m3	\$26.45	VEINTISEIS 45/100	\$1,048.48
48	EP-22	Construcción de canal rectangular con dos muros de tabique rojo recocido de ancho de 12 cm y altura total de 57.54 cm juntas de cemento arena 1:3 de 1.5 cm de espesor, rematados con cadena de concreto hidráulico hecho en obra de f'c=200 kg/cm2 de 12x10 cm reforzada con 3 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cm, desplantados sobre una losa de concreto hidráulico f'c=200 kg/cm2 reforzada con varillas del no. 3 @ 20 cm en ambos sentidos y plantilla de concreto simple de f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor, acabado interior de cemento pulido, dimensiones totales del canal rectangular 1.05x0.5754 m. cimbrado, descimbrado, nivelación, colado, vibrado, acarreos, de acuerdo la normativa vigente. incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	493.77	mL	\$825.82	OCHOCIENTOS VEINTICINCO 82/100	\$407,765.14



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.
LO-16-512-016000997-N-39-2023

FORMATO DE-08
HOJA 10 de 10

OBJETO:
"OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					Con número	Con letra	
CONSTRUCCION DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO							
49	EP 11	Construcción de dique oculto para protección de vías de acceso perimetrales a las celdas, piezas de sección trapecial de 0.25 m de base inferior x 0.20 m de base superior y altura de 0.50 m, y 1.0 m de longitud elaborados de concreto simple con $f_c = 200$ kg/cm2 unidos con juntas de 1.5 cm de espesor con mortero cemento-arena en proporción 1:3. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	394.73	mL	\$586.69	QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS 69/100	\$231,584.14
50	3.4	Muestreo de suelos contaminados (incluye duplicados por cada 10 muestras) para determinar la concentración de plaguicidas	98.00	servicio	\$5,773.80	CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES 80/100	\$565,832.40
51	EP 06	Bombeo de achique con bomba autocebante de 2" y 8 hp, a cualquier distancia y profundidad. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	200.00	horas	\$104.78	CIENTO CUATRO 78/100	\$20,956.00
TREINTA Y CUATRO MILLONES CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE 19/100					SUBTOTAL:		\$34,197,439.19
					I.V.A.		\$5,471,590.27
					16%		
					TOTAL:		\$39,669,029.46
IMPORTE TOTAL CON LETRA							
TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL VEINTINUEVE 46/100							

000097

Concurso No. LO-16-512-016000997-N-39-2023

OBRA DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO.

Duración: 07/08/2023

Fecha: 07/08/2023

Inicio Obra: 12/08/2023

Fin Obra: 25/12/2023



LABSA Ecología Consultores

Consortio GPSG, S.A. de C.V. Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA					
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
A					
Programa de trabajo calendarizado					
1	Programa de trabajo calendarizado	Documento	1.0000	\$17,610.90 (* DIECISIETE MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS 90/100 M.N. *)	\$17,610.90
TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLÍGONOS DE SUELO CONTAMINADO					
TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO					
2	Trazo y nivelación con equipo topográfico del área de la celda y de los polígonos de suelos contaminados, volúmenes, secciones, plantas, altimetrías, planimetrías, memoria de cálculo a satisfacción de la entidad, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	29,219.0000	\$9.24 (* NUEVE PESOS 24/100 M.N. *)	\$269,983.56
3	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal y del área de la celda incluyendo el escombro ubicado en la superficie, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	4,000.0000	\$16.17 (* DIECISEIS PESOS 17/100 M.N. *)	\$64,680.00
CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA					
3BIS	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	40.8100	\$58.23 (* CINCUENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	\$2,376.37
4	Excavación en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	3,305.0100	\$23.79 (* VEINTITRES PESOS 79/100 M.N. *)	\$78,626.19
Representante Comun: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz					Acumulado anterior: \$433,277.02
					Monto esta hoja: \$433,277.02
					Acumulado: \$433,277.02



Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consortio GPSG, S.A. de C.V.

Propuesta conjunta con:
Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

5 EP 05, EP 06 y : Demolición de concreto hidráulico armado en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

6 EP24 Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

7 EP24 Suministro y colocación de subrasante del banco elegido por el ejecutor, compactación al noventa y cinco por ciento 95% de su p.v.s.m., en capas no mayores de 20 cms. incluye acarreo, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

8 EP-03 CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO EXTERNOS
Construcción de pozo de monitoreo tipo U5, U6, especificaciones según plano pm-3 de 20 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto (s=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz	Acumulado anterior:	\$433,277.02
	Monto esta hoja:	\$429,280.00
	Acumulado:	\$862,557.02

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.
Propuesta conjunta con:
Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

9 EP-03 Construcción de pozo de monitoreo tipo V5, V6, especificaciones según plano pm-3 de 15 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC céd 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto f=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

\$78,856.80

\$3,942.94 (* TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 94/100 M.N. *)

20.0000

10 EP-03 construcción de pozo de monitoreo tipo W5, W6, especificaciones según plano pm-3 de 10 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC céd 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto f=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA

\$134,388.82

\$1,646.72 (* UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 72/100 M.N. *)

81.6100

11 EP-04 EP-19 Suministro y colocación de tubo de PVC ranurado célula 80 de 8" de diámetro, ranuras de 2mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

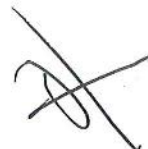
\$631.59

\$3,377.47 (* TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 47/100 M.N. *)

0.1870

12 EP-04 Construcción de planilla de concreto simple hecho en obra f c= 100 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz	Acumulado anterior: \$862,557.02
	Monto esta hoja: \$321,162.21
	Acumulado: \$1,183,719.23






Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.
Propuesta conjunta con:

Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

13	EP-04	Construcción de losa maciza de 10 cm de espesor, armada con una malla electrosoldada de 6x6 6/6 en el lecho superior, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm ² acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m ²	3,7400	\$1,171.53 (* UN MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS 53/100 M.N. *)	\$4,381.52
14	EP-04	Construcción de dala dl-1 (20x10 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200kg/cm ² , cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	7.0000	\$296.70 (* DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 70/100 M.N. *)	\$2,076.90
15	EP-04	Construcción de dala dl-2 (20x20 cm) armado con armex 15x20-4, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm ² acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	21.0000	\$217.81 (* DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 81/100 M.N. *)	\$4,574.01
17	EP-04	Construcción de castillo k-1 (20x20 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm ² , cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	ML	30.0000	\$453.83 (* CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 83/100 M.N. *)	\$13,614.90
18	EP-04	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, incluye escalera marina con varilla de 1" separados cada 40 cm. acabado interior con aplanado cemento pulido. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	47.6000	\$512.17 (* QUINIENTOS DOCE PESOS 17/100 M.N. *)	\$24,379.29

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz	Acumulado anterior:	\$1,183,719.23
	Monto esta hoja:	\$49,026.62
	Acumulado:	\$1,232,745.85

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz

Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.
Propuesta conjunta con:

Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

000100

19 EP-04 EP-21 Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo para base de registro (según planos r1-01 y r1-02) de 40 cm de altura, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, acabado interior con aplastado cemento pulido con pendiente en parte superior del muro del 2% para desplazamiento de lloviznas. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

\$12,710.37

\$12,710.37 (* DOCE MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 37/100 M.N. *)

PZA 1.0000

20 EP-04 Suministro y colocación de puerta fibra de vidrio prefabricada de dos hojas de 1.20x1.90 m (cada hoja) con espesor de 4 cm, incluye manijas de agarre y anclas ahogadas en concreto para cerrar con candado según se indica en plano r1-02, materiales, mano y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

\$87,566.19

\$537.15 (* QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 15/100 M.N. *)

m3 163.0200

21 EP-04 Conformación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1, de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior contemplando los espesores sobre geotextil de capa de 25 cm de material arcilloso compactado y la capa de 60 cm de grava de 3" de diámetro. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

\$79,175.91

\$537.15 (* QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 15/100 M.N. *)

m3 147.4000

22 EP-20 Suministro y colocación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1, de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior, rellena de piedra bola de 4" libre de finos y gravilla, sobre tubo ranurado de 8" y plantilla de arena gruesa de 2 mm (revisar planos r1-01 y r1-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz	Acumulado anterior: \$1,232,745.85
	Monto esta hoja: \$180,170.50
	Acumulado: \$1,412,916.35

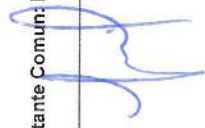
Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.

Propuesta conjunta con:
Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS

24	EP-05	Excavación en caja de terreno existente (celda 3), de cualquier tipo y a cualquier profundidad incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	35,430.6400	\$23.50 (* VEINTITRES PESOS 50/100 M.N. *)	\$832,620.04
24BIS	EP-05	Excavación en caja de terreno existente (poligonos contaminados), de cualquier tipo y a cualquier profundidad incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución PUOT.	m3	37,000.0000	\$23.50 (* VEINTITRES PESOS 50/100 M.N. *)	\$869,500.00
25	EP-05	Compacción de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20 m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	2,593.6100	\$37.73 (* TREINTA Y SIETE PESOS 73/100 M.N. *)	\$97,856.91
26	EP-05	Construcción de rampas de acceso de 6 m de ancho hasta una longitud de 25 m con material producto de la excavación, compactada al 90% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	540.0000	\$76.54 (* SETENTA Y SEIS PESOS 54/100 M.N. *)	\$41,331.60

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz	Acumulado anterior:	\$1,412,916.35
	Monto esta hoja:	\$1,848,707.30
	Acumulado:	\$3,261,623.65





Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.
Propuesta conjunta con:



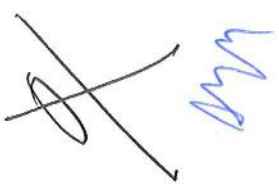
Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

27	EP-05	Demolición de concreto hidráulico en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	7,000.0000 Hoja No. 7 de 12	\$221.93 (* DOSCIENTOS VEINTIUN PESOS 93/100 M.N. *)	\$1,553,510.00
28	EP-05	Construcción y conformación de terraplenes con material producto de la excavación para el confinamiento de rasantes en la construcción de la celda respecto al terreno natural, compactada al 95% de su p.v.s.m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	9,722.7400	\$182.63 (* CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 63/100 M.N. *)	\$1,775,664.01
29	EP-07	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	3,242.0100	\$224.13 (* DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 13/100 M.N. *)	\$726,631.70
30	EP-08	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1500 milímetros de espesor en base, taludes y aproches o similar en calidad y especificaciones técnicas, andajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	13,397.5000	\$98.92 (* NOVENTA Y OCHO PESOS 92/100 M.N. *)	\$1,325,280.70
31	EP-08 EP-09	Suministro y colocación de geored biaxial de hoque de 5 mm de espesor en base, taludes y aproches o similar en calidad y especificaciones técnicas, andajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	13,397.5000	\$125.79 (* CIENTO VEINTICINCO PESOS 79/100 M.N. *)	\$1,685,271.53

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz		Acumulado anterior:	\$3,261,623.65
		Monto esta hoja:	\$7,066,357.94
		Acumulado:	\$10,327,981.59


Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consortio GPSG, S.A. de C.V.
Propuesta conjunta con:
Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.







33	EP-10	Suministro y colocación de capa de material arcilloso compactada al 95% de su p.v.s.m. y permeabilidad de 4.7x10-7 m/sec de 25 cm de espesor en base y taludes de la calda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	3,183.2000	\$224.13 (* DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 13/100 M.N. *)	\$713,450.62
----	-------	--	----	------------	--	--------------

34	EP-11	Suministro y colocación de capa de material de grava de 3" de diámetro de 60 cm de espesor en base y taludes de la calda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	7,412.9000	\$558.90 (* QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 90/100 M.N. *)	\$4,143,069.81
----	-------	--	----	------------	--	----------------

35	EP 17	Suministro y colocación de concreto lanzado en 460 m en los taludes exteriores de la calda de estabilización con un espesor de 0.08 m, constituida por cemento Portland con una resistencia de 291.3 Kg/cm2y malla electrosoldada No. 8 (2.4 mm).	m2	840.7400	\$3,126.53 (* TRES MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 53/100 M.N. *)	\$2,626,598.83
----	-------	---	----	----------	---	----------------

36	EP-12	ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y LIMPIOS Acarreo de material contaminado de las superficies 14 Y15 de las porciones de los poligonos que caen dentro de la calda 3 a excavar, incluye; carga, acarreo en camion de volteo de capacidad 7m3 hasta 1.5 km a donde la residencia de obra indique, tiro, materiales, mano de obra, equipo abundamiento, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución PUOT.	m3	844.8500	\$26.81 (* VEINTISEIS PESOS 81/100 M.N. *)	\$22,650.43
----	-------	--	----	----------	--	-------------

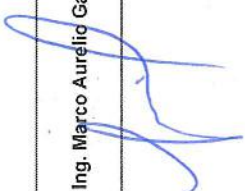
Representante Comun: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz						Acumulado anterior:	\$10,327,981.59
						Monto esta hoja:	\$9,064,559.19
						Acumulado:	\$19,392,540.78


Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.


Propuesta conjunta con:
Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

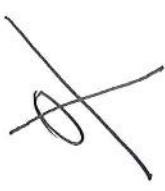
37	EP-12	Acarreo de material contaminado de las superficies de las zonas zc, zo, zp y excedentes. Incluye carga, acarreo en camión volteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3 Hoja No. 9 de 12	36,155.1500	\$26.81 (* VEINTISEIS PESOS 81/100 M.N. *)	\$989,319.57
37BIS	EP-12	Carga y acarreo del suelo limpio desde el lugar de extracción (celda 3), hasta su disposición en el sitio que determine la residencia de obra dentro del predio. Incluye abundamiento, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución PUOT.	m3	34,585.7900	\$26.83 (* VEINTISEIS PESOS 83/100 M.N. *)	\$927,936.75
38	EP 06	TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO Tratamiento del suelo contaminado con plaguicidas al interior de la celda de estabilización, estabilizado con cemento Portland a razón del 6% peso/peso. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	37,000.0000	\$31.03 (* TREINTA Y UN PESOS 03/100 M.N. *)	\$1,148,110.00
39	EP 06	Suministro de Cemento Portland para el tratamiento del suelo contaminado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	Ton	2,921.4200	\$3,506.92 (* TRES MIL QUINIENTOS SEIS PESOS 92/100 M.N. *)	\$10,245,186.23
40	EP-13	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m²seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	3,240.7000	\$224.13 (* DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 13/100 M.N. *)	\$726,338.09
41	EP-14 EP-15	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1,000 milímetros de espesor en base, taludes y apraches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	13,299.7500	\$114.51 (* CIENTO CATORCE PESOS 51/100 M.N. *)	\$1,522,954.37

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz	Acumulado anterior:	\$19,392,540.78
	Monto esta hoja:	\$15,539,845.01
	Acumulado:	\$34,932,385.79


Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz


Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.


Propuesta conjunta con:
Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.






42 EP-16 Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

\$320,051.23

\$24.68 (* VEINTICUATRO PESOS 68/100 M.N. *)

LT 12,968.0400

43 EP-17 Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento lento a razón de 1.0 lt por m2. Construcción y incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

\$315,123.37

\$24.30 (* VEINTICUATRO PESOS 30/100 M.N. *)

LT 12,968.0400

44 EP-17 Riego de liga con emulsión catiónica a razón de 1.0 lt por m2. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

\$4,642,298.96

\$357.98 (* TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 98/100 M.N. *)

m2 12,968.0400

45 EP-17 Construcción de carpeta de concreto asfáltico compactado al 95% de su p.v.s.m., acarreo, barrido de la superficie, materiales asfálticos, emulsión ed-65, materiales pétreos de banco elegido por el ejecutor de 0.08 m de espesor. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL

\$9,695.55

\$244.59 (* DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 59/100 M.N. *)

m3 39.6400

46 EP-22 Excavación y conformación de obras de drenaje pluvial con material producto de la excavación, compactado con ballarina (60%). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

\$1,726.72

\$43.56 (* CUARENTA Y TRES PESOS 56/100 M.N. *)

m3 39.6400

47 EP-22 Acarreo dentro del predio de material producto de la excavación, a una distancia no mayor a 100 km al lugar donde indique la dependencia, incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz		Acumulado anterior:	\$34,932,385.79
		Monto esta hoja:	\$6,023,224.16
		Acumulado:	\$40,955,609.95

Representante Común: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz

Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSCG, S.A. de C.V.

Propuesta conjunta con:

Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

Construcción de canal rectangular con dos muros de tabique rojo recocido de ancho de 12 cm y altura total de 57.54 cm juntas de cemento arena 1:3 de 1.5 cm de espesor, rematados con cadena de concreto hidráulico hecho en obra de $f_c=200$ kg/cm² de 12x10 cm reforzada con 3 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cm, desplantados sobre una losa de concreto hidráulico $f_c=200$ kg/cm² reforzada con varillas del no. 3 @ 20 cm en ambos sentidos y plantilla de concreto simple de $f_c=100$ kg/cm² de 5 cm de espesor, acabado interior de cemento pulido, dimensiones totales del canal rectangular 1.05x0.5754 m. cimbrado, descimbrado, nivelación, colado, vibrado, acarreo, de acuerdo la normativa vigente, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO

Construcción de dique oculto para protección de vías de acceso perimetrales a las celdas, piezas de sección trapezoidal de 0.25 m de base inferior x 0.20 m de base superior y altura de 0.50 m y 1.0 m de longitud elaborados de concreto simple con $f_c=200$ kg/cm² unidos con juntas de 1.5 cm de espesor con mortero cemento-arena en proporción 1:3. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Muestreo de suelos contaminados (incluye 10 duplicados por cada 10 muestras) para determinar la concentración de plaguicidas.

Bombeo de achique con bomba autocebante de 2" y 8 hp a cualquier distancia y profundidad. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución PUOT.

\$824.68 (* OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 68/100 M.N. *)

394.7300

mi

\$4,520.14 (* CUATRO MIL QUINIENTOS VEINTE PESOS 14/100 M.N. *)

98.0000

Servicio

\$176.27 (* CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 27/100 M.N. *)

200.0000

HORA

Representante Comun: Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz	Acumulado anterior:	\$40,955,609.95
	Monto esta hoja:	\$1,575,348.29
	Acumulado:	\$42,530,958.24

Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.
Propuesta conjunta con:

Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

IVA 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

(* CUARENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS 56/100 M.N. *)

Hoja No. 12 de 12

\$42,530,958.24

\$6,804,953.32

\$49,335,911.56

000108

Ing. Marco Aurelio Gabriel Paz
Representante Común
Consorcio GPSG, S.A. de C.V.

Propuesta conjunta con:

Geoenvironmental Services, S.A. de C.V. y Laboratorios y Suministros Ambientales e Industriales, S.A. de C.V.

000089

ANEXO CC CATÁLOGO DE CONCEPTOS		DE-8	HOJA: 1 DE 7
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: LO-16-512-016000997-N-39-2023			
 MEDIO AMBIENTE SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		OBJETO: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"	

CATÁLOGO DE CONCEPTOS						
NO.	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
PROGRAMA DE TRABAJO CALENDARIZADO						
1	Programa de trabajo calendarizado	1.000	DOC	\$7,463.48	SIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES 48/100 PESOS	\$ 7,463.48
TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLÍGONOS DE SUELO						
TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO						
2	Trazo y nivelación con equipo topográfico del área de la celda y de los polígonos de suelos contaminados, volúmenes, secciones, plantas, altimetrías, planimetrías, memoria de cálculo a satisfacción de la entidad, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	29,219.000	M2	\$7.94	SIETE 94/100 PESOS	\$ 231,998.86
3	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal y del área de la celda incluyendo el escombro ubicado en la superficie, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	4,000.000	m3	\$121.81	CIENTO VEINTIUN 81/100 PESOS	\$ 487,240.00
CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA						
3 BIS	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	40.810	M3	\$92.29	NOVENTA Y DOS 29/100 PESOS	\$ 3,766.35
4	Excavación en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,305.010	M3	\$57.64	CINCUENTA Y SIETE 64/100 PESOS	\$ 190,500.78
5	Demolición de concreto hidráulico armado en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	50.000	M3	\$370.73	TRESCIENTOS SETENTA 73/100 PESOS	\$ 18,536.50
6	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	661.000	M3	\$89.66	OCHENTA Y NUEVE 66/100 PESOS	\$ 59,265.26
7	Suministro y colocación de subrasante del banco elegido por el ejecutor, compactación al noventa y cinco por ciento 95% de su p.v.s.m., en capas no mayores de 20 cms. incluye acarreos, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	661.000	M3	\$286.51	DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS 51/100 PESOS	\$ 189,383.11
CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO EXTERNOS						
8	Construcción de pozo de monitoreo tipo US, U6, especificaciones según plano pm-3 de 20 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	40.000	M	\$2,462.20	DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS 20/100 PESOS	\$ 98,488.00

000090

ANEXO CC CATÁLOGO DE CONCEPTOS	DE-8	HOJA: 2 DE 7
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: LD-16-512-016000997-N-39-2023		
 MEDIO AMBIENTE SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	OBJETO: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"	

CATÁLOGO DE CONCEPTOS						
NO.	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
9	Construcción de pozo de monitoreo tipo V5, V6, especificaciones según plano pm-3 de 15 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	30.000	M	\$2,462.20	DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS 20/100 PESOS	\$ 73,866.00
10	construcción de pozo de monitoreo tipo W5, W6, especificaciones según plano pm-3 de 10 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	20.000	M	\$2,462.20	DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS 20/100 PESOS	\$ 49,244.00
CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE LIXIVIADOS DE LA CELDA						
11	Suministro y colocación de tubo de PVC ranurado cédula 80 de 8" de diámetro, ranuras de 2mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	81.610	M	\$1,203.62	UN MIL DOSCIENTOS TRES 62/100 PESOS	\$ 98,227.43
12	Construcción de plantilla de concreto simple hecho en obra f c= 100 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	0.187	M3	\$3,675.01	TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO 01/100 PESOS	\$ 687.23
13	Construcción de losa maciza de 10 cm de espesor, armada con una malla electrosoldada de 6x6 6/6 en el lecho superior, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3.740	M2	\$1,377.60	UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE 60/100 PESOS	\$ 5,152.22
14	Construcción de dala dl-1 (20x10 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7.000	M	\$566.96	QUINIENTOS SESENTA Y SEIS 96/100 PESOS	\$ 3,968.72
15	Construcción de dala dl-2 (20x20 cm) armado con armex 15x20-4, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	21.000	M	\$485.24	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO 24/100 PESOS	\$ 10,190.04

[Handwritten signatures and marks in blue ink]

000091

ANEXO CC
CATÁLOGO DE CONCEPTOS

DE-8

HOJA: 3 DE 7

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: LO-16-512-01600997-N-39-2023

OBJETO: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

NO.	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
17	Construcción de castillo k-1 (20x20 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f'c= 200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	30.000	M	\$549.08	QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE 08/100 PESOS	\$ 16,472.40
18	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, incluye escalera marina con varilla de 1" separados cada 40 cm, acabado interior con aplanado cemento pulido. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	47.600	M2	\$1,426.60	UN MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS 60/100 PESOS	\$ 67,906.16
19	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo para base de registro (según planos ri-01 y ri-02) de 40 cm de altura, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, acabado interior con aplanado cemento pulido con pendiente en parte superior del muro del 2% para desplazamiento de lixiviados. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	1.290	M2	\$1,446.28	UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS 28/100 PESOS	\$ 1,865.70
20	Suministro y colocación de puerta fibra de vidrio prefabricada de dos hojas de 1.20x1.90 m (cada hoja) con espesor de 4 cm, incluye manijas de agarre y anclas ahogadas en concreto para cerrar con candado según se indica en plano ri-02, materiales, mano y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	1.000	PZA	\$10,584.64	DIEZ MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO 64/100 PESOS	\$ 10,584.64
21	Conformación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapecial con talud 1:1, de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior contemplando los espesores sobre geotextil de capa de 25 cm de material arcilloso compactado y la capa de 60 cm de grava de 3" de diámetro. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	163.020	M3	\$356.42	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS 42/100 PESOS	\$ 58,103.59
22	Suministro y colocación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapecial con talud 1:1, de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior, rellena de piedra bola de 4" libre de finos y gravilla, sobre tubo ranurado de 8" y plantilla de arena gruesa de 2 mm (revisar planos ri-01 y ri-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	147.400	m3	\$440.19	CUATROCIENTOS CUARENTA 19/100 PESOS	\$ 64,884.01
23	Suministro y colocación de plantilla de arena gruesa de 2 mm en base de cuneta de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapecial con talud 1:1, de 10 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 170 cm de ancho en base superior que sirve de base para tubo ranurado de 8" cédula 80 y filtro de piedra bola de 4" (revisar planos ri-01 y ri-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13.060	m3	\$422.37	CUATROCIENTOS VEINTIDOS 37/100 PESOS	\$ 5,516.15
24	Excavación en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	35,389.830	m3	\$45.36	CUARENTA Y CINCO 36/100 PESOS	\$ 1,605,282.69

000092

ANEXO CC CATÁLOGO DE CONCEPTOS				DE-8		HOJA: 4 DE 7	
 MEDIO AMBIENTE SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES				LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: LO-16-512-016000997-N-39-2023			
				OBJETO: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"			
CATÁLOGO DE CONCEPTOS							
NO.	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE	
				CON NUMERO	CON LETRA		
CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA Y EXCAVACIÓN DEL SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS							
CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS							
24 BIS	Excavación en caja de terreno existente (POLÍGONOS CONTAMINADOS), de cualquier tipo y a cualquier profundidad incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	37,000.000	m3	\$46.13	CUARENTA Y SEIS 13/100 PESOS	\$ 1,706,810.00	
25	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20 m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	2,593.610	M3	\$89.66	OCHENTA Y NUEVE 66/100 PESOS	\$ 232,543.07	
26	Construcción de rampas de acceso de 6 m de ancho hasta una longitud de 25 m con material producto de la excavación, compactada al 90% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	540.000	M3	\$361.51	TRESCIENTOS SESENTA Y UN 51/100 PESOS	\$ 195,215.40	
27	Demolición de concreto hidráulico en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7,000.000	M3	\$370.73	TRESCIENTOS SETENTA 73/100 PESOS	\$ 2,595,110.00	
28	Construcción y conformación de terraplenes con material producto de la excavación para el confinamiento de rasantes en la construcción de la celda respecto al terreno natural, compactada al 95% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	9,722.740	M3	\$225.40	DOSCIENTOS VEINTICINCO 40/100 PESOS	\$ 2,191,505.60	
29	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m²seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,242.010	M3	\$286.51	DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS 51/100 PESOS	\$ 928,868.29	
30	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1500 micras de espesor en base, taludes y aprches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.500	M2	\$103.56	CIENTO TRES 56/100 PESOS	\$ 1,387,445.10	
31	Suministro y colocación de geored biaxial de hdpe de 5 mm de espesor en base, taludes y aprches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.500	M2	\$84.51	OCHENTA Y CUATRO 51/100 PESOS	\$ 1,132,222.73	
32	Suministro y colocación de geotextil de fibra de poliéster color negro punzonado no tejido con densidad de 270 gr/cm2 en base, taludes y aprches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.500	M2	\$26.08	VEINTISEIS 08/100 PESOS	\$ 349,406.80	

000092

ANEXO CC

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

DE-8

HOJA: 5 DE 7

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: LO-16-512-016000997-N-39-2023

OBJETO: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"

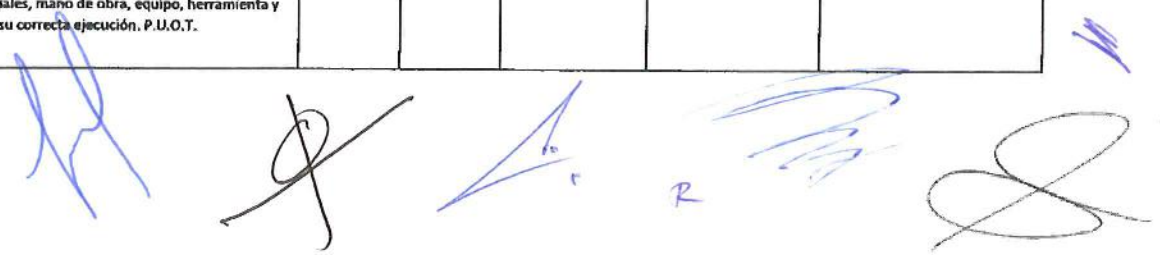
CATÁLOGO DE CONCEPTOS

NO.	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
33	Suministro y colocación de capa de material arcilloso compactada al 95% de su p.v.s.m. y permeabilidad de 4.7x10-7 m/seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,183.200	M3	\$267.56	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE 56/100 PESOS	\$ 851,696.99
34	Suministro y colocación de capa de material de grava de 3" de diámetro de 60 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7,412.900	M3	\$260.92	DOSCIENTOS SESENTA 92/100 PESOS	\$ 1,934,173.87
35	Suministro y colocación de concreto lanzado en 460 m en los taludes exteriores de la celda de estabilización con un espesor de 0.08 m, constituida por cemento Portland con una resistencia de 291.3 Kg/cm2 y malla electrosoldada No. 8 (2.4 mm).	840.740	M2	\$879.22	OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE 22/100 PESOS	\$ 739,195.42
ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y LIMPIOS						
36	Acarreo de material contaminado de las superficies 14, 15 y 16 de la zona a la superficie 17 de la zona. Incluye carga, acarreo en camión volteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	844.850	m3	\$32.76	TREINTA Y DOS 76/100 PESOS	\$ 27,677.29
37	Acarreo de material contaminado de las superficies de las zonas zona, zona y excedentes. Incluye carga, acarreo en camión volteo de capacidad de 7 m3 hasta 1.5 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	36,155.150	m3	\$32.76	TREINTA Y DOS 76/100 PESOS	\$ 1,184,442.71
37 BIS	Carga y acarreo del suelo limpio desde el lugar de extracción (celda 3), hasta su disposición en el sitio que determine la residencia de obra dentro del predio. Incluye abundamiento, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	34,585.790	M3	\$31.56	TREINTA Y UN 56/100 PESOS	\$ 1,091,527.53
TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO						
38	Tratamiento del suelo contaminado con plaguicidas al interior de la celda de estabilización, estabilizado con cemento Portland a razón del 6% peso/peso. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	37,000.000	m3	\$35.04	TREINTA Y CINCO 04/100 PESOS	\$ 1,296,480.00
39	Suministro de Cemento Portland para el tratamiento del suelo contaminado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	2,921.420	Ton	\$3,790.98	TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA 98/100 PESOS	\$ 11,075,044.79
CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA						
40	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m/seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,240.700	M3	\$286.51	DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS 51/100 PESOS	\$ 928,492.96

000094

ANEXO CC CATÁLOGO DE CONCEPTOS	DE-8	HOJA: 6 DE 7
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: LO-16-512-016000997-N-39-2023		
 MEDIO AMBIENTE SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	OBJETO: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"	

CATÁLOGO DE CONCEPTOS						
NO.	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
41	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1,000 micras de espesor en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,299.750	M2	\$72.89	SETENTA Y DOS 89/100 PESOS	\$ 969,418.78
42	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,276.350	M3	\$286.51	DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS 51/100 PESOS	\$ 938,707.04
43	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento lento a razón de 1.0 lt por m2. Construcción y Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12968.04	LT	\$19.97	DIECINUEVE 97/100 PESOS	\$ 258,971.76
44	Riego de flla con emulsión catiónica a razón de 1.0 lt por m2. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12968.04	LT	\$27.22	VENTISIETE 22/100 PESOS	\$ 352,990.05
45	Construcción de carpeta de concreto asfáltico compactado al 95% de su p.v.s.m., acarreo, barrido de la superficie, materiales asfálticos, emulsión ecl-65, materiales pétreos de banco elegido por el ejecutor de 0.08 m de espesor. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12968.04	M2	\$411.87	CUATROCIENTOS ONCE 87/100 PESOS	\$ 5,341,146.63
CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL						
46	Excavación y conformación de obras de drenaje pluvial con material producto de la excavación, compactado con ballarina (90%). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	39.640	M3	\$157.17	CIENTO CINCUENTA Y SIETE 17/100 PESOS	\$ 6,230.22
47	Acarreo dentro del predio de material producto de la excavación, a una distancia no mayor a 1.00 km al lugar donde indique la dependencia. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	39.640	M3	\$31.56	TREINTA Y UN 56/100 PESOS	\$ 1,251.04
48	Construcción de canal rectangular con dos muros de tabique rojo recocido de ancho de 12 cm y altura total de 57.54 cm juntas de cemento arena 1:3 de 1.5 cm de espesor, rematados con cadena de concreto hidráulico hecho en obra de f'c=200 kg/cm2 de 12x10 cm reforzada con 3 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cm, desplantados sobre una losa de concreto hidráulico f'c=200 kg/cm2 reforzada con varillas del no. 3 @ 20 cm en ambos sentidos y plantilla de concreto simple de f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor, acabado interior de cemento pulido, dimensiones totales del canal rectangular 1.05x0.5754 m. cimbrado, descimbrado, nivelación, colado, vibrado, acarreo, de acuerdo la normativa vigente. Incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	493.770	ML	\$1,528.40	UN MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO 40/100 PESOS	\$ 754,678.07



000095

ANEXO CC CATÁLOGO DE CONCEPTOS			DE-8		HOJA: 7 DE 7	
 MEDIO AMBIENTE SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES			LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: LO-16-512-016000997-N-39-2023 OBJETO: "OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO"			
CATÁLOGO DE CONCEPTOS						
NO.	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO						
49	Construcción de dique oculto para protección de vías de acceso perimetrales a las celdas, piezas de sección trapecial de 0.25 m de base inferior x 0.20 m de base superior y altura de 0.50 m, y 1.0 m de longitud elaborados de concreto simple con $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ unidos con juntas de 1.5 cm de espesor con mortero cemento-arena en proporción 1:3. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	394.730	ML	\$910.82	NOVECIENTOS DIEZ 82/100 PESOS	\$ 359,527.98
50	Muestreo de suelos contaminados (incluye 10 duplicados por cada 10 muestras) para determinar la concentración de plaguicidas.	98.000	SER	\$4,274.56	CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO 56/100 PESOS	\$ 418,906.88
51	Bombeo de achique con bomba autocebante de 2" y 8 hp, a cualquier distancia y profundidad. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	200.000	HR	\$223.96	DOSCIENTOS VEINTITRES 96/100 PESOS	\$ 44,792.00
SUBTOTAL						\$ 42,653,072.30
IVA						\$ 6,824,491.57
TOTAL						\$ 49,477,563.87

"CONSTRUCTORA Y SERVICIOS PRISMA, S.A. DE C.V."


 ING. CESAR EDGARDO RUEDA PEREZ
 REPRESENTANTE LEGAL

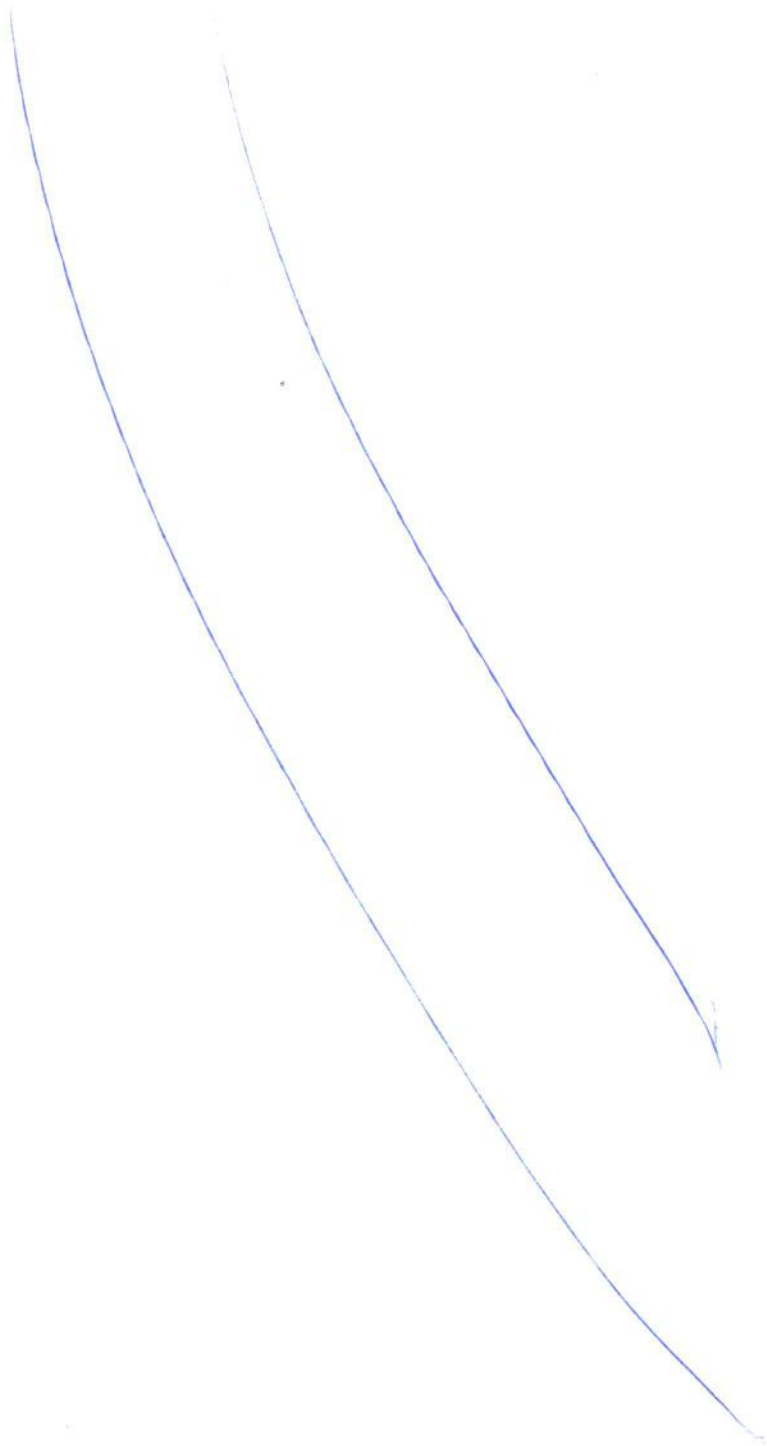


R

M







CATALOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	Descripción del concepto	Cantidad	Unidad	Con número	Precio Unitario	Importe
1		Programa de trabajo calendarizado TRAZO Y NIVELACIÓN DE CELDA Y POLÍGONOS DE SUELO CONTAMINADO TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	1	Documento	\$9,605.37	(NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS 37/100 M.N.)	\$9,605.37
2	EP-01	Trazo y nivelación con equipo topográfico del área de la celda y de los polígonos de suelos contaminados, volúmenes, secciones, plantas, altimetrías, planimetrías, memoria de cálculo a satisfacción de la entidad, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	29.219	m ³	\$12.49	(DOCE PESOS 49/100 M.N.)	\$364,945.31
3	EP-02	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal y del área de la celda incluyendo el escombro ubicado en la superficie, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	4,000	m ³	\$13.75	(TRECE PESOS 75/100 M.N.)	\$55,000.00
3015	EP-02	CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	40.81	m ³	\$67.13	(SESENTA Y SIETE PESOS 17/100 M.N.)	\$2,739.50
4	EP-24	Excavación en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	310501	m ³	\$38.00	(VEINTIOCHO PESOS 00/100 M.N.)	\$92,540.28
5	EP-05, EP-06 y 26	Demolición de concreto hidráulico armado en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	50	m ³	\$39.92	(TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 92/100 M.N.)	\$19,960.00
6	EP-24	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.m. en el espesor de 0.20m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	661	m ³	\$77.66	(SETEENTA Y SIETE PESOS 66/100 M.N.)	\$51,333.26
7	EP-24	Suministro y colocación de subsanante del banco elegido por el ejecutor, compactación al noventa y cinco por ciento 95% de su p.v.m. en capas no mayores de 20 cm. Incluye acarreo, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	661	m ³	\$28.88	(DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 88/100 M.N.)	\$197,030.88
8	EP-03	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO EXTERIORS Construcción de pozo de monitoreo tipo U5, U6, especificaciones según plano pm-3 de 20 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápis, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto f=200 kg/cm ² , brocal de concreto de 200 kg/cm ² , tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	40	m ³	\$2,917.83	(DOS MIL NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS 83/100 M.N.)	\$116,715.20
9	EP-03	Construcción de pozo de monitoreo tipo V5, V6, especificaciones según plano pm-3 de 15 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápis, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto f=200 kg/cm ² , brocal de concreto de 200 kg/cm ² , tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	30	m ³	\$2,823.79	(DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 79/100 M.N.)	\$84,893.70
10	EP-03	Construcción de pozo de monitoreo tipo V5, V6, especificaciones según plano pm-3 de 10 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápis, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto f=200 kg/cm ² , brocal de concreto de 200 kg/cm ² , tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	20	m	\$2,733.61	(DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 61/100 M.N.)	\$54,672.20
11	EP-04 EP-13	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA Suministro y colocación de tubo de PVC ranurado cédula 80 de 8" de diámetro, ranuras de 2mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	6161	m	\$67.38	(OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS 38/100 M.N.)	\$67,522.48
12	EP-04	Construcción de plantilla de concreto simple hecho en obra f=100 kg/cm ² acabado común, cimbrado desmoldado, desmoldantes, curado, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	0.187	m ³	\$4,514.01	(CUATRO MIL QUINIENTOS CATORCE PESOS 01/100 M.N.)	\$844.12
13	EP-04	Construcción de losa maciza de 10 cm de espesor, armada con una malla electrosoldada de 6x6/6 en el hecho superior, colado con concreto hidráulico hecho en obra f=200 kg/cm ² acabado común, cimbrado, desmoldado, desmoldantes, curado, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	3.74	m ³	\$1,118.44	(UN MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO PESOS 44/100 M.N.)	\$4,183.97
14	EP-04	Construcción de dala di-1 (10x10 cm) armada con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f=200 kg/cm ² , cimbrado, desmoldado, desmoldantes, curado, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	7	m	\$514.30	(QUINIENTOS CATORCE PESOS 30/100 M.N.)	\$3,600.10
15	EP-04	Construcción de dala di-2 (20x20 cm) armada con 4 varillas 15x20-4, colado con concreto hidráulico hecho en obra f=200 kg/cm ² acabado común, cimbrado, desmoldado, desmoldantes, curado, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	21	m	\$505.38	(QUINIENTOS CINCO PESOS 38/100 M.N.)	\$10,610.88
17	EP-04	Construcción de castillo h-1 (10x20 cm) armada con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f=200 kg/cm ² , cimbrado, desmoldado, desmoldantes, curado, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	30	m	\$604.31	(SEISCIENTOS UN PESOS 31/100 M.N.)	\$18,057.30
18	EP-04	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, incluye escalera marina con varilla de 1" separados cada 40 cm, acabado interior con aplando cemento pulido, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	47.6	m ³	\$953.08	(NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 08/100 M.N.)	\$45,166.61
19	EP-04 EP-21	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo para base de registro (según planos r1-01 y r1-02) de 40 cm de altura, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, acabe interior con aplando cemento pulido con pendiente en parte superior del muro del 2% para desplazamiento de lluvias, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	129	m ³	\$687.51	(SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 51/100 M.N.)	\$88,689
20	EP-04	Suministro y colocación de puerta fibra de vidrio prefabricada de dos hojas de 120x190 cm (cada hoja) con espesor de 4 cm, incluye manijas de agarre y andas ahogadas en concreto para cerrar con candado según se indica en plano r1-02, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	1	pu	\$8,359.12	(OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N.)	\$8,359.12
21	EP-04	Califormación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1 de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior contemplando los espesores sobre geotextil de capa de 25 cm de material arcilloso compactado y la capa de 60 cm de grava de 3" de diámetro incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	163.82	m ³	\$720.0	(SETECIENTOS VEINTE PESOS 00/100 M.N.)	\$117,923.33
22	EP-20	Suministro y colocación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1 de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior, rellena de piedra bola de 4" libre de finos y grava, sobre tubo ranurado de 8" y plantilla de arena gruesa de 2 mm (veritas planos r1-01 y r1-03), incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	147.4	m ³	\$946.51	(NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N.)	\$139,574.53
23	EP-04 EP-13	Suministro y colocación de plantilla de arena gruesa de 2 mm en base de cuneta de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1 de 10 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 170 cm de ancho en base superior que sirve de base para tubo ranurado de 8" cédula 80 y filtro de piedra bola de 4" (veritas planos r1-01 y r1-03), incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	11.06	m ³	\$984.74	(NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 74/100 M.N.)	\$10,960.70

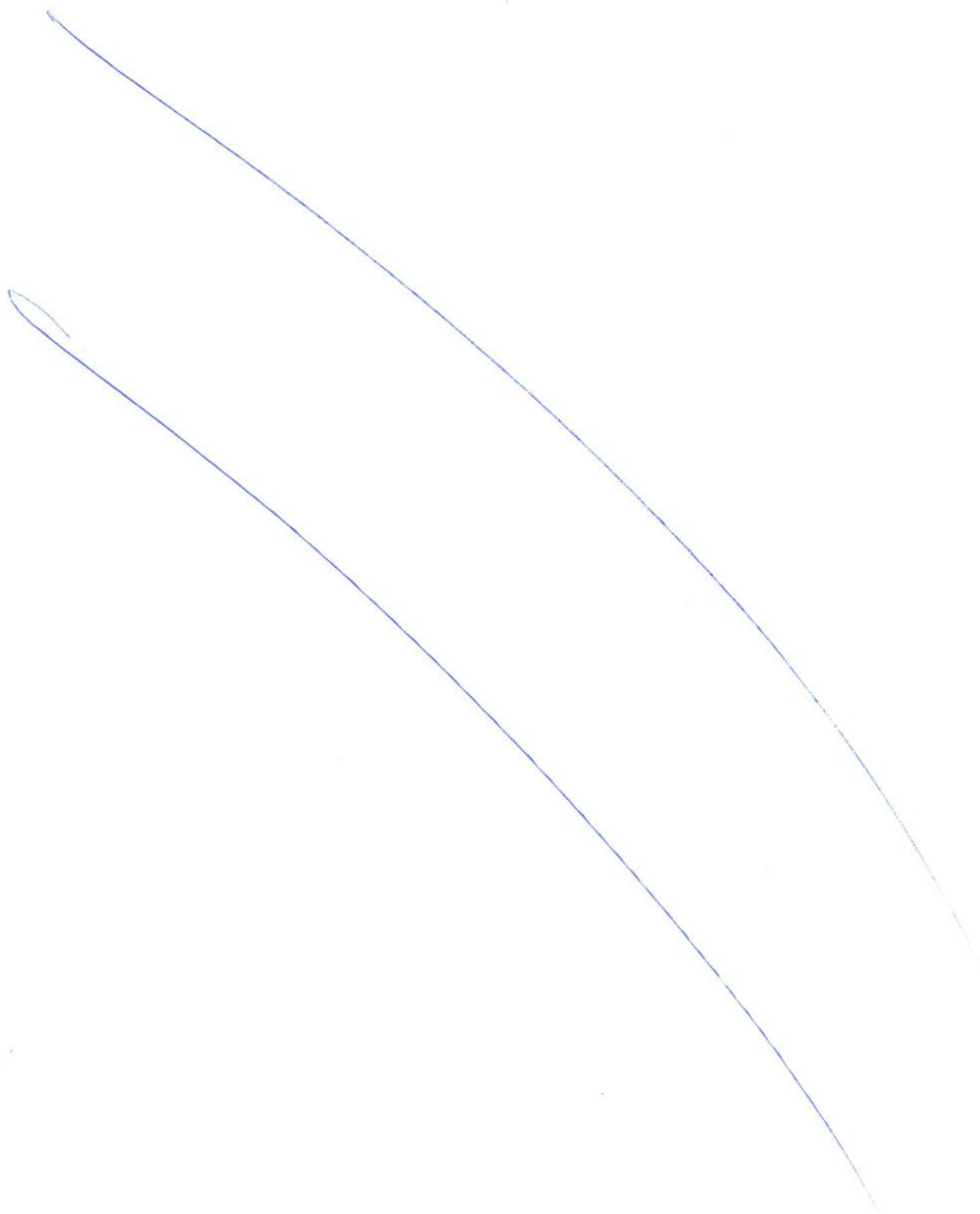


CATALOGO DE CONCEPTOS							
No	Especificación	Descripción del concepto	Cantidad	Unidad	Con número	Precio Unitario Con Iteva	Importe
		CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLÍGONOS CONTAMINADOS					
24	EP-05	Excavación en caja de terreno existente (celda 3), de cualquier tipo y a cualquier profundidad incluye ceno, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	15,430.64	m³	1536	(*QUINCE PESOS 26/100 M.N.)	\$540,671.57
24BIS	EP-05	Excavación en caja de terreno existente (polígonos contaminados), de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	37,000.00	m³	5526	(*QUINCE PESOS 26/100 M.N.)	\$564,620.00
25	EP-05	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.m. en el espesor de 0.30 m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	2,598.61	m³	577.64	(*SESENTA Y SIETE PESOS 66/100 M.N.)	\$209,419.75
26	EP-05	Construcción de rampas de acceso de 6 m de ancho hasta una longitud de 25 m con material producto de la excavación, compactada al 90% de su p.v.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	540	m³	577.64	(*SESENTA Y SIETE PESOS 66/100 M.N.)	\$419,164.40
27	EP-05	Demolición de concreto hidráulico en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	7000	m³	539.02	(*TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 92/100 M.N.)	\$2,743,440.00
28	EP-05	Construcción y conformación de terraplenes con material producto de la excavación para el confinamiento de rasantes en la construcción de la celda respecto al terreno natural, compactada al 95% de su p.v.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	9,722.74	m³	565.40	(*SESENTA Y CINCO PESOS 40/100 M.N.)	\$635,667.20
29	EP-07	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.v.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 mseg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	3,242.01	m³	527.63	(*DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 63/100 M.N.)	\$893,595.22
30	EP-08	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1.000 micras de espesor en base, taludes y apiroches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	11,397.50	m²	595.71	(*NOVENTA Y CINCO PESOS 70/100 M.N.)	\$1,282,274.73
31	EP-08 EP-09	Suministro y colocación de geotextil de hdp de 5 mm de espesor en base, taludes y apiroches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	11,397.50	m²	594.63	(*NOVENTA Y CUATRO PESOS 63/100 M.N.)	\$1,267,805.43
32	EP-08 EP-09	Suministro y colocación de geotextil de fibra de políester color negro punzonado no tejido con densidad de 270 g/m² en base, taludes y apiroches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	11,397.50	m²	525.40	(*VEINTIOCHO PESOS 40/100 M.N.)	\$340,296.50
33	EP-10	Suministro y colocación de capa de material arcilloso compactada al 95% de su p.v.m. y permeabilidad de 4.7x10-7 mseg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	3,083.2	m³	528.58	(*DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 58/100 M.N.)	\$893,342.26
34	EP-11	Suministro y colocación de capa de material de grava de 3" de diámetro de 60 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	7,412.90	m³	563.46	(*SEISCIENTOS CATORCE PESOS 46/100 M.N.)	\$4,164,910.53
35	EP-17	Suministro y colocación de concreto lanzado en 450 m en las taludes exteriores de la celda de estabilización con un espesor de 0.08 m, constituido por cemento Portland con una resistencia de 2303 kg/cm² y una resistencia a la tracción de 0.724 mm.	840.74	m³	550.19	(*QUINIENTOS OCHO PESOS 35/100 M.N.)	\$427,421.81
		ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y LIMPIOS					
36	EP-12	Acarreo de material contaminado de las superficies 14, 15 de las porciones de los polígonos que están dentro de la celda 3 a excavación. Incluye carga, acarreo en camión de volteo de capacidad de 7 m³ hasta 15 km a donde la residencia de obra indique, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	844.85	m³	517.04	(*DIECISETE PESOS 04/100 M.N.)	\$14,396.24
37	EP-12	Acarreo de material contaminado de las superficies de las zonas 2C, 2D y 2P y alrededores. Incluye carga, acarreo en camión volteo de capacidad de 7 m³ hasta 15 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	36,155.15	m³	517.04	(*DIECISETE PESOS 04/100 M.N.)	\$18,688,766
37BIS	EP-05	Carga y acarreo del suelo limpio desde el lugar de extracción (celda 3), hasta su disposición en el sitio que determine la residencia de obra dentro del predio. Incluye abundamiento, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	34,585.79	m³	517.04	(*DIECISETE PESOS 04/100 M.N.)	\$18,914,186
		TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO					
38		Tratamiento del suelo contaminado con plaguicidas al interior de la celda de estabilización, estabilizado con cemento Portland a razón del 6% peso/peso. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	37,000	m³	5107.66	(*CIENTO SIETE PESOS 66/100 M.N.)	\$3,931,420.00
39		Suministro de Cemento Portland para el tratamiento del suelo contaminado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	2,271.42	Ton	\$4,184.6	(*CUATRO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS 44/100 M.N.)	\$12,900,177.41
		CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA					
40	EP-13	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.v.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 mseg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	3,240.70	m³	527.63	(*DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 63/100 M.N.)	\$893,234.14
41	EP-14 EP-15	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1.000 micras de espesor en base, taludes y apiroches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	13,299.75	m²	576.07	(*SESENTA Y SEIS PESOS 07/100 M.N.)	\$1,011,970.8
42	EP-16	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.v.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 mseg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	3,276.35	m³	527.63	(*DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 63/100 M.N.)	\$903,060.35
43	EP-17	Riego de imprimación con emulsión catiónica de rompimiento lento a razón de 10 lt por m². Construcción y Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	12,968.04	lt	525.35	(*VEINTIOCHO PESOS 35/100 M.N.)	\$328,739.81
44	EP-17	Riego de lga con emulsión catiónica a razón de 10 lt por m². Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	12,968.04	lt	521.59	(*VEINTIUN PESOS 59/100 M.N.)	\$279,979.98
45	EP-17	Construcción de carpeta de concreto asfáltico compactado al 95% de su p.v.m., acarreo, barrido de la superficie, materiales asfálticos, emulsión ac-65, materiales plásticos de banco elegido por el ejecutor de 0.08 m de espesor. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	12,968.04	m²	\$441.03	(*CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 03/100 M.N.)	\$5,719,294.68
		CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL					
46	EP-22	Excavación y conformación de obras de drenaje pluvial con material producto de la excavación compactado con ballena (90%). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	39.64	m³	5108.73	(*OCTO OCHO PESOS 73/100 M.N.)	\$4,270.66
47	EP-22	Acarreo dentro del predio de material producto de la excavación, a una distancia no mayor a 100 km a lugar donde indique la dependencia. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	39.64	m³	520.75	(*VEINTE PESOS 75/100 M.N.)	\$922.53



CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificación	Descripción del concepto.	Cantidad	Unidad	Con número	Importe
48	EP-22	CONSTRUCCIÓN DE CANAL RECTANGULAR con dos muros de tabique rojo recocido de ancho de 12 cm y altura total de 57.54 cm juntas de cemento arena 1:3 de 15 cm de espesor, rematados con cadena de concreto hidráulico hecho en obra de $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ de 12x60 cm reforzada con 3 varillas del no. 3 y estribos del no. 3 Ø 20 cm, desplazados sobre una losa de concreto hidráulico $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ reforzada con varillas del no. 3 Ø 10 cm en ambos sentidos y plantilla de concreto simple de $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor, acabado interior de cemento pulido, dimensiones totales del canal rectangular 105x0.5754 m. cimbrado, desmoldado, nivelación, colado, vibrado, acireos, de acuerdo la normativa vigente incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	433.77	ml	\$2,382.20	1° DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 20/100 M/L.°
49	EP-23	CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO Construcción de dique oculto para protección de vías de acceso perimetrales a las celdas, plazas de sección trapezoidal de 0.25 m de base inferior a 0.20 m de base superior y altura de 0.50 m, y 10 m de longitud elaborados de concreto simple con $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ unidos con juntas de 15 cm de espesor con mortero cemento-arena en proporción 1:3, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	394.73	ml	\$525.04	1° QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 04/100 M/L.°
50	3.4	Muestreo de suelos contaminados (incluye 10 duplicados por cada 10 muestras) para determinar la concentración de plomo.	90	Servicio	\$3,794.13	1° TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 12/100 M/L.°
51	EP-06	Bombeo de chicle con bomba autocebante de 2" y 8 hp, a cualquier distancia y profundidad. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	200	Horas	\$188.62	1° CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS 82/100 M/L.°
PRECIO UNITARIO: \$44,911.370.68 (° CUARENTA Y CUATRO MILONES NOVECIENTOS ONCE MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS 68/100 M/L.°)					SUBTOTAL	\$44,911,370.68
PRECIO CON IVA: \$52,097,131.99 (° CINCUENTA Y DOS MILONES NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO TRENTA Y UN PESOS 99/100 M/L.°)					I.V.A.	\$7,185,811.31
					TOTAL	\$52,097,131.99

C.P. JOSE FRANCISCO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL
VIRTUS GENERATION S.A. DE C.V.
gerencia@virtusgeneration.mx



SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario con letra	Precio unitario con letra	Total
-------	----------------	-------------	----------	--------	------------------------------	------------------------------	-------

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA
(CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE
SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN
CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO
DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN,
CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO
CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD
INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE
SALAMANCA, GUANAJUATO

PROGRAMA DE TRABAJO CALENDARIZADO

1		Programa de trabajo calendarizado	1.000	Documento	13,542.15	TRECE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 15/100 MXN	13,542.15
---	--	-----------------------------------	-------	-----------	-----------	--	-----------

IMPORTE DE PROGRAMA DE TRABAJO CALENDARIZADO

TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO

2	EP01	Trazo y nivelación con equipo topográfico del área de la celda y de los polígonos de suelos contaminados, volúmenes, secciones, plantas, altimetrías, planimetrías, memoria de cálculo a satisfacción de la entidad, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	29,219.000	m2	12.91	DOCE PESOS 91/100 MXN	377,217.29
---	------	--	------------	----	-------	--------------------------	------------

3	EP02	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal y del área de la celda incluyendo el escombro ubicado en la superficie, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	4,000.000	m3	61.36	SESENTA Y UN PESOS 36/100 MXN	245,440.00
---	------	--	-----------	----	-------	-------------------------------------	------------

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

0000112

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio unitario con letra	Total
IMPORTE DE TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO							
CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA							
3 bis	EP02	Despalme de 5 cm de espesor de material vegetal, incluye acarreo dentro del predio a un lugar que indique la residencia de obra, material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	40.810	m2	43.86	CUARENTA Y TRES PESOS 86/100 MXN	1,789.93
4	EP24	Excavación en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,305.010	m3	77.38	SETENTA Y SIETE PESOS 38/100 MXN	255,741.67
5	EP05, EP06 Y	Demolición de concreto hidráulico armado en caja deteriorado existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	50.000	m3	619.08	SEISCIENTOS DIECINUEVE PESOS 08/100 MXN	30,954.00
6	EP24	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	661.000	m3	51.59	CINCUENTA UN PESOS 59/100 MXN	34,100.99
7	EP24	Suministro y colocación de subrasante del banco elegido por el ejecutor, compactación al noventa y cinco por ciento 95% de su p.v.s.m., en capas no mayores de 20 cms. Incluye acarreo, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	661.000	m3	232.15	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 15/100 MXN	153,451.15
IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS PERIMETRALES A LA CELDA							476,037.74

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERÓN DOMÍNGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

0000113

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-01600997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario con letra	Precio unitario MIL QUINIENTOS Y CUARENTA CINCO PESOS 92/100 MXN	Total
CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREOS EXTERNO							
8	EP03	Construcción de pozo de monitoreo tipo U5, U6, especificaciones según plano pm-3 de 20 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	40.000	m	5,545.92	CINCO QUINIENTOS Y CUARENTA CINCO PESOS 92/100 MXN	221,836.80
9	EP03	Construcción de pozo de monitoreo tipo V5, V6, especificaciones según plano pm-3 de 15 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	30.000	m	5,545.92	CINCO QUINIENTOS Y CUARENTA CINCO PESOS 92/100 MXN	166,377.60
10	EP03	construcción de pozo de monitoreo tipo W5, W6, especificaciones según plano pm-3 de 10 m de profundidad, perforación en cualquier tipo de suelo de 8" de diámetro, tubería ranurada de PVC ced 40 de 4", punta lápiz, filtro de arena sílica, sello anular de bentonita, sello sanitario de concreto fc=200 kg/cm2, brocal de concreto de 200 kg/cm2, tapón hermético de 4", tapa de metal de 8" con tornillos de seguridad, acarreo del material producto de la perforación dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	20.000	m	5,545.92	CINCO QUINIENTOS Y CUARENTA CINCO PESOS 92/100 MXN	110,918.40

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

00000114

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8						
Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario con letra	Total
IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREOS EXTERNO						499,132.80

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS DE LA CELDA						
11	EP04, EP19	Suministro y colocación de tubo de PVC ranurado célula 80 de 8" de diámetro, ranuras de 2mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	81.610	m	741.67 SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 67/100 MXN	60,527.69
12	EP04	Construcción de plantilla de concreto simple hecho en obra f c= 100 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	0.187	M2	7,867.34 SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 34/100 MXN	1,471.19
13	EP04	Construcción de losa maciza de 10 cm de espesor, armada con una malla electrosoldada de 6x6 5/6 en el lecho superior, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3.740	m2	1,312.43 UN TRESCIENTOS DOCE PESOS 43/100 MXN	4,908.49
14	EP04	Construcción de dala dl-1 (20x10 cm) armado con 4 varillas de acero principal del no. 3 y acero secundario del no. 3 a cada 0.20 m de separación colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200kg/cm2, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7.000	m	419.50 CUATROCIENTOS S DIECINUEVE PESOS 50/100 MXN	2,936.50

[Handwritten signature]

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

0000115

[Handwritten signature]

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio unitario con letra	Total
15	EP04	Construcción de dala dl-2 (20x20 cm) armado con armex 15x20-4, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200 kg/cm2 acabado común, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	21.000	m	646.82	SEISCIENTOS Y CUARENTA Y SEIS PESOS 82/100 MXN	13,583.22
17	EP04	Construcción de castillo K-1 (20x20cm) armado con 4 varillas de acero principal del no.3 y acero secundario del no. 3, a cada 0.20 m de separación, colado con concreto hidráulico hecho en obra f c= 200kg/cm, cimbrado, descimbrado, desmoldantes, curado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	30.000	m	672.15	SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 15/100 MXN	20,164.50
18	EP04	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, incluye escalera marina con varilla de 1" separados cada 40 cm, acabado interior con aplanado cemento pulido. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	47.600	m2	1,339.84	UN MIL TRESCIENTOS Y TREINTA Y NUEVE PESOS 84/100 MXN	63,776.38
19	EP04 EP21	Construcción de muro de tabique rojo recocido a regla y plomo para base de registro (según planos rl-01 y rl-02) de 40 cm de altura, asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas de 1.5 cm de espesor, acabado interior con aplanado cemento pulido con pendiente en parte superior del muro del 2% para desplazamiento de liviados. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	1.290	m2	808.19	OCHOCIENTOS OCHO PESOS 19/100 MXN	1,042.57
20	EP04	Suministro y colocación de puerta fibra de vidrio prefabricada de dos hojas de 1.20x1.90 m (cada hoja) con espesor de 4 cm, incluye manijas de agarre y anclas ahogadas en concreto para cerrar con candado según se indica en plano rl-02, materiales, mano y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	1.000	pza	7,060.81	SIETE MIL SESENTA PESOS 81/100 MXN	7,060.81

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio unitario con letra	Total
21	EP04	Conformación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1. de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior contemplando los espesores sobre geotextil de capa de 25 cm de material arcilloso compactado y la capa de 60 cm de grava de 3" de diámetro. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	163.020	m3	320.78	TRESCIENTOS VEINTE PESOS 78/100 MXN	52,293.56
22	EP20	Suministro y colocación de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1. de 85 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 320 cm en base superior, rellena de piedra bola de 4" libre de finos y gravilla, sobre tubo ranurado de 8" y plantilla de arena gruesa de 2 mm (revisar planos rl-01 y rl-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	147.400	m3	319.88	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 88/100 MXN	47,150.31
23	EP04	Suministro y colocación de plantilla de arena gruesa de 2 mm en base de cuneta de filtro sobre geotextil en forma de cuneta trapezoidal con talud 1:1. de 10 cm de altura y 150 cm de ancho en base inferior y 170 cm de ancho en base superior que sirve de base para tubo ranurado de 8" cédula 80 y filtro de piedra bola de 4" (revisar planos rl-01 y rl-03). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13.060	m3	580.38	QUINIENTOS OCHENTA PESOS 38/100 MXN	7,579.76
IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN							282,494.98

CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y
EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS

24	EP05	Excavación en caja de terreno existente (Celda 3), de cualquier tipo y a cualquier profundidad. Incluye Corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	35,430.640	m3	45.15 CUARENTA Y CINCO PESOS 15/100 MXN	1,599,693.40
----	------	---	------------	----	--	--------------

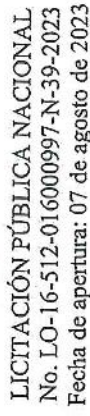
PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

00001147

3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio unitario con letra	Total
24 BIS	EP05	Excavación en caja de terreno existente (Polígonos contaminados), de cualquier tipo y a cualquier profundidad. Incluye Corte, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	37,000.000	m3	45.15	CUARENTA Y CINCO PESOS 15/100 MXN	1,670,550.00
25	EP05	Compactación de la cama de los cortes al 100% de su p.v.s.m. en el espesor de 0.20 m. incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	2,593.610	m3	45.15	CUARENTA Y CINCO PESOS 15/100 MXN	117,101.49
26	EP05	Construcción de rampas de acceso de 6 m de ancho hasta una longitud de 25 m con material producto de la excavación, compactada al 90% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	540.000	m3	96.73	NOVENTA Y SEIS PESOS 73/100 MXN	52,234.20
27	EP05	Demolición de concreto hidráulico en caja de terreno existente, de cualquier tipo y a cualquier profundidad, incluye carga y acarreo dentro del predio a lugar que indique la residencia de obra, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7,000.000	m3	419.18	CUATROCIENTO S DIECINUEVE PESOS 18/100 MXN	2,934,260.00
28	EP05 Y EP14	Construcción y conformación de terraplenes con material producto de la excavación para el confinamiento de rasantes en la construcción de la celda respecto al terreno natural, compactada al 95% de su p.v.s.m. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	9,722.740	m3	140.19	CIENTO CUARENTA PESOS 19/100 MXN	1,363,030.92
29	EP07	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m'seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,242.010	m3	232.15	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 15/100 MXN	752,632.62

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio unitario con letra	Total
30	EP08	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1500 micras de espesor en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.500	m2	112.87	CIENTO DOCE PESOS 87/100 MXN	1,512,175.83
31	EP08 EP09	Suministro y colocación de geored biaxial de hdpe de 5 mm de espesor en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.500	m2	90.29	NOVENTA PESOS 29/100 MXN	1,209,660.28
32	EP08 EP09	Suministro y colocación de geotextil de fibra de poliéster color negro punzonado no tejido con densidad de 270 gr/cm2 en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,397.500	m2	38.70	TREINTA Y OCHO PESOS 70/100 MXN	518,483.25
33	EP10	Suministro y colocación de capa de material arcilloso compactada al 95% de su p.v.s.m. y permeabilidad de 4.7x10-7 m/seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,183.200	m3	232.15	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 15/100 MXN	738,979.88
34	EP11	Suministro y colocación de capa de material de grava de 3" de diámetro de 60 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	7,412.900	m3	258.91	DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 91/100 MXN	1,919,273.94
35	EP17	Suministro y colocación de concreto lanzado en 460 m en los taludes exteriores de la celda de estabilización con un espesor de 0.08 m, constituida por cemento Portland con una resistencia de 291.3 Kg/cm2 y malla electrosoldada No. 8 (2.4 mm).	840.740	m2	1,098.30	UN MIL NOVENTA Y OCHO PESOS 30/100 MXN	923,384.74

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

00021119

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario con letra	Precio unitario SEIS	Total
IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN DE LA CELDA DE ESTABILIZACIÓN Y EXCAVACIÓN DE LOS POLIGONOS CONTAMINADOS							
ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y DE SUELO LIMPIO							
36		Acarreo del material contaminado de las superficies 14 y 15 de las porciones de los polígonos que caen dentro de la celda 3 a excavar, incluye carga, acarreo en camión de volteo capacidad de 7m3 hasta 1.5 km a donde la residencia de obra indique, tiro, materiales, mano de obra, equipo y abundamiento, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	844.850	m3	36.11 TREINTA Y SEIS PESOS 11/100 MXN		30,507.53
37		Acarreo del material contaminado de las superficies de las zonas ZC, ZO y ZP y excedentes. Incluye carga, acarreo en camión de volteo de capacidad de 7m3 hasta 15 km, tiro, materiales, mano de obra, equipo, abundamiento, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	36,155.150	m3	36.11 TREINTA Y SEIS PESOS 11/100 MXN		1,305,562.47
37 BIS		Carga y acarreo del suelo limpio desde el lugar de extracción (Celda 3), hasta su disposición en el sitio que determine la residencia de obra dentro del predio. Incluye abundamiento, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	34,585.790	m3	36.11 TREINTA Y SEIS PESOS 11/100 MXN		1,248,892.88
IMPORTE DE ACARREO DE LOS SUELOS CONTAMINADOS Y DE SUELO LIMPIO							2,584,962.88
TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO							

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

00000120

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario con letra	Precio unitario con letra	Total
38	EP12	Tratamiento del suelo contaminado con plaguicidas al interior de la celda de estabilización, estabilizado con cemento Portland a razón del 6% peso/peso. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	37,000.000	m3	38.70	TREINTA Y OCHO PESOS 70/100 MXN	1,431,900.00
39	EP12	Suministro de Cemento Portland para el tratamiento del suelo contaminado. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	2,921.420	ton	5,636.12	CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 12/100 MXN	16,465,473.69
IMPORTE DE TRATAMIENTO DE SUELO CONTAMINADO							17,897,373.69

CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA

40	EP13	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m²seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,240.700	m3	232.15	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 15/100 MXN	752,328.51
41	EP14 EP15	Suministro y colocación de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1,000 micras de espesor en base, taludes y apaches o similar en calidad y especificaciones técnicas, anclajes y accesorios de fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	13,299.750	m2	96.73	NOVENTA Y SEIS PESOS 73/100 MXN	1,286,484.82
42	EP16	Suministro y colocación de material de banco libre de contaminantes calidad de subrasante compactado al 95% de su p.v.s.m. con una permeabilidad de 4.7x10-7 m²seg de 25 cm de espesor en base y taludes de la celda. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3,276.350	m3	232.15	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 15/100 MXN	760,604.65

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

10

0000121

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio unitario con letra	Total
43	EP17	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento lento a razón de 1.0 lt por m2. Construcción y incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12,968.040	lto	17.42	DIECISIETE PESOS 42/100 MXN	225,903.26
44	EP17	Riego de liga con emulsión catiónica a razón de 1.0 lt por m2. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12,968.040	lto	17.42	DIECISIETE PESOS 42/100 MXN	225,903.26
45	EP17	Construcción de carpeta de concreto asfáltico compactado al 95% de su p.v.s.m., acarreo, barrido de la superficie, materiales asfálticos, emulsión ecl-65, materiales pétreos de banco elegido por el ejecutor de 0.08 m de espesor. Incluye materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	12,968.040	m2	361.14	TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 14/100 MXN	4,683,277.97

IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE CIERRE DE LA CELDA

7,934,502.47

CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL

46	EP22	Excavación y conformación de obras de drenaje pluvial con material producto de la excavación, compactado con bailarina (90%). Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	39.640	m3	116.00	CIENTO DIECISEIS PESOS 00/100 MXN	4,598.24
47	EP22	Acarreo dentro del predio de material producto de la excavación, a una distancia no mayor a 1.00 km al lugar donde indique la dependencia. Incluye carga, acarreo, tiro, materiales mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	39.640	m3	36.11	TREINTA Y SEIS PESOS 11/100 MXN	1,431.40

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

0000
111-1
23

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-8

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario con letra	Precio unitario con letra	Total
48	EP22	Construcción de canal rectangular con dos muros de tabique rojo recocido de ancho de 12 cm y altura total de 57.54 cm juntas de cemento arena 1:3 de 1.5 cm de espesor, rematados con cadena de concreto hidráulico hecho en obra de $f_c=200$ kg/cm ² de 12x10 cm reforzada con 3 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cm, desplantados sobre una losa de concreto hidráulico $f_c=200$ kg/cm ² reforzada con varillas del no. 3 @ 20 cm en ambos sentidos y plantilla de concreto simple de $f_c=100$ kg/cm ² de 5 cm de espesor, acabado interior de cemento pulido, dimensiones totales del canal rectangular 1.05x0.5754 m. cimbrado, descimbrado, nivelación, colado, vibrado, acarreo, de acuerdo la normativa vigente. incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	493.770	m	839.73	OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 73/100 MXN	414,633.48

IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL

420,663.12

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO

49	EP23	Construcción de dique oculto para protección de vías de acceso perimetrales a las celdas, piezas de sección trapezoidal de 0.25 m de base inferior x 0.20 m de base superior y altura de 0.50 m, y 1.0 m de longitud elaborados de concreto simple con $f_c = 200$ kg/cm ² unidos con juntas de 1.5 cm de espesor con mortero cemento-arena en proporción 1:3. Incluye materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	394.730	m	838.34	OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 34/100 MXN	330,917.95
50	3.4	Muestreo de suelos contaminados (incluye 10 duplicados por cada 10 muestras) para determinar la concentración de plaguicidas.	98.000	serv	9,672.96	NUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 96/100 MXN	947,950.08

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

12

0000123

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA
3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO
CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES
MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL
INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA
EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. IO-16-512-016000997-N-39-2023
Fecha de apertura: 07 de agosto de 2023

CATALOGO DE CONCEPTOS DE-3

Clave	Especificación	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario con letra	Precio unitario con letra	Total
-------	----------------	-------------	----------	--------	------------------------------	------------------------------	-------

51		Bombeo de achique con bomba autocebante de 2" y 8 hp, a cualquier distancia y profundidad, incluye, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T	200.000	hora	284.06	DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 06/100 MXN	56,812.00
----	--	---	---------	------	--------	--	-----------

IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES OCULTOS Y MUESTREO

1,335,680.03

IMPORTE DE OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS - SEGUNDA ETAPA (CELDA 3): TRATAMIENTO DE 37,000 METROS CÚBICOS DE SUELO CONTAMINADO CON PLAGUICIDAS EN CONCENTRACIONES MENORES A 10,000 mg/kg POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE ESTABILIZACIÓN, CELDA 3, PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO, AL INTERIOR DE LA EX UNIDAD INDUSTRIAL FERTIMEX, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO

47,378,507.70

SUBTOTAL DEL PRESUPUESTO

47,378,507.70

(*CUARENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SIETE PESOS 70/100 MXN*)

IVA (16.00%)

7,580,561.23

IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO

54,959,068.93

(*CINCUENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y OCHO PESOS 93/100 MXN*)

PROPUESTA CONJUNTA: SOCIEDAD ECOLÓGICA
MEXICANA DEL NORTE S.A. DE C.V. Y SERVER
CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS S.A. DE C.V.

ING. JAVIER CALDERON DOMINGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Plazo de ejecución: 139 días naturales

13

0000124

