



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

JUSTIFICACIÓN DE EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN POR ADJUDICACIÓN DIRECTA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS DE LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA PARA LA MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS (DGZOFEMATAC)", PARTIDAS 1 "ESTACIÓN TOTAL ROBOTIZADA, 2 "EQUIPO GNSS", 3 "DRON DE ALA FIJA" Y 4 "DRON DE ALA ROTATORIA", DECLARADAS DESIERTAS EN LA LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E49-2021, CON FUNDAMENTO A LO PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 134, CUARTO PÁRRAFO, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 25, 26 FRACCIÓN III, 28, FRACCIÓN II, 38, TERCER PÁRRAFO, 40, 41, FRACCIÓN VII DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO; 71 Y 72, FRACCIÓN VI, DE SU REGLAMENTO.

ANTECEDENTES

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), mediante la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, solicitó la contratación de la **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA PARA LA MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS (DGZOFEMATAC)**, para lo cual la SEMARNAT por conducto de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, llevo a cabo el procedimiento para la contratación citada, mediante la Licitación Pública Electrónica Internacional Bajo la Cobertura de Tratados No. LA-016000997-E49-2021, con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 24, 25, 26, fracción I, 26 bis, fracción II, 28, fracción II, 29, 30, y 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 18, 39, 42, 51, y 81 de su Reglamento; 8 de la Ley Federal de Austeridad Republicana, y demás disposiciones legales aplicables.

La citada Licitación Pública se desarrolló en tiempo y forma conforme a lo previsto en la Ley que nos rige, teniendo como resultado la declaración desierta del procedimiento de conformidad a lo establecido en el artículo 38, primer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el apartado XI, puntos b. y c., de la convocatoria a la licitación; según consta en el Acta de Fallo emitida por el área contratante de la SEMARNAT el día 24 de noviembre de 2021, de conformidad con el artículo 37 de la citada Ley.

En este sentido, al declararse desiertas las partidas 1, 2, 3 y 4, se realizaron las gestiones necesarias para llevar a cabo los trámites correspondientes para realizar la adjudicación directa de las partidas señaladas, conforme a lo previsto en el tercer párrafo del Artículo 38 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, optando por el supuesto de excepción previsto en el artículo 41, fracción VII, de la multicitada Ley.

La demanda de equipos de topografía, reside en la necesidad de actualización y modernización que conlleve a cumplir con los objetivos de conducir el proceso normativo y operativo de la delimitación de zona federal marítimo terrestre (zofemat) mediante la implementación de las normas técnicas vigentes para contar con un registro actualizado en la materia y proveer de instrumentos para el correcto análisis del territorio costero, ejecutado con personal adscrito a la Dirección de Delimitación Padrón e Instrumentos Fiscales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), para garantizar los procesos de calidad de la información. Por otra parte, es importante mencionar la necesidad de recopilar datos adicionales y complementarios a los levantamientos topográficos, que no se recababan anteriormente, todo esto con la finalidad de tener información de soporte y del estado de las franjas costeras, enriqueciendo el acervo de información de los procesos de delimitación, como la paleta vegetal existente, perfiles de elevación y comportamiento de la erosión de las playas, entre otros. Con los equipos solicitados, se podrá obtener un proceso topográfico integral, que permita mayor precisión y reducción en tiempo al ejecutar los levantamientos topográficos, tanto en campo como en el proceso de pos-producción de la información recabada. A continuación se enlistan los equipos:

Equipo GNSS Receptores: Logra reducir hasta un 20% de trabajo en comparación con métodos topográficos convencionales, al concentrarse en el entorno que le rodea y no en la nivelación, al igual que medir puntos que



Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

no son posibles en posición vertical. Reducción de tiempos en campo y gabinete. Calibración automática convierte datos complejos en modelos 3D realistas y manejables. Equipo destinado al levantamiento de la Delimitación actual y que complementaria a los datos obtenidos por la Estación Robótica.

Dron de ala fija: Está equipado con un sensor de cámara orientado hacia abajo que puede grabar video con coordenadas GPS integradas. El vehículo está diseñado para albergar el sensor Flor Dúo Pro R Dual Thermal & RGB, o el sensor MapIR Survey3 RGB. El vehículo vuela de forma totalmente autónoma a lo largo de una ruta planificada.

Dron de ala rotatoria. Destinado a hacer levantamientos de fotogrametría aérea y recopilación de datos del sitio en 3D, al complementar los puntos del levantamiento con GPS y de Estación Total, se tiene una mayor precisión y elementos en volumen.

La Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros debe cumplir, por medio de la Dirección de Delimitación Padrón e Instrumentos Fiscales (DDPIF), con varias funciones ya que es la encargada de definir y actualizar la Delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre, entre otras.

La situación actual del equipamiento e infraestructura con la que cuenta la DDPIF ha derivado en el rezago de más de 10,500 km de costa. En la actualidad solo se cuenta con un equipo GNSS que carece de conexión en tiempo real y de tecnología anterior, generando mediciones de baja precisión que se tienen que corregir en gabinete. Del mismo modo no se ha integrado y actualizado el inventario del catálogo catastral de los bienes nacionales de su competencia.

La problemática previamente descrita también dificulta el cumplimiento de la NOM-146-SEMARNAT-2017 Metodología para la identificación, delimitación y representación cartográfica que permitan la ubicación geográfica de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.

Esto conlleva a una falta de cumplimiento en las metas anuales estipuladas en la programación de objetivos de igual manera al no tener la información antes descrita, se incurre en un desacato a la obligatoriedad de las funciones y a la transparencia de la información dando lugar a una serie de observaciones emitidas por el Órgano Interno de Control en la SEMARNAT que difícilmente se pueden subsanar sin tener tanto recursos humanos como materiales competitivos, de alta tecnología que permitan un trabajo eficaz y eficiente.

Actualmente, se tiene un déficit de actualización, de los cuales el meta anual promedio en años anteriores a 2020, era de 800 km, derivado a la situación sanitaria de 2020 y lo que va del 2021, solo se han actualizado 230 km. Entre los dos años, derivado de esto, la producción de los planos topográficos de la delimitación se ha detenido, considerando que un plano a escala 1:2000, equivale a 1,800 m de costa en promedio, es decir que se han dejado de producir cerca de 450 planos que documentan la delimitación. Adicionalmente se pueden generar los siguientes productos:

Adicionalmente en este proceso se pueden generar los siguientes productos:

- Vuelo fotogramétrico.
- Control terrestre.
- Posicionamiento de mojoneras.
- Levantamiento de la curva de pleamar máxima.
- Restitución digital.
- Edición cartográfica.
- Ortofotos georeferenciadas.

En virtud a lo anterior, la SEMARNAT requiere la adquisición de las partidas 1 ESTACIÓN TOTAL ROBOTIZADA, 2 EQUIPO GNSS, 3 DRON DE ALA FIJA Y 4 DRON DE ALA ROTATORIA, con la finalidad de dar cumplimiento a obligatoriedad de las funciones asignadas, sin olvidar la transparencia de la información y abatir el rezago de actualización de los límites de la zona federal marítimo terrestre, en relación a los procesos topográficos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

Por lo anteriormente expuesto, se solicita la contratación de manera directa de las partidas antes mencionadas, con fundamento en el artículo 41, fracción VII, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES OBJETO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

Partida	Nombre del bien requerido	Características	Cantidad
1	Equipo Estación Total Robotizada	<ul style="list-style-type: none">· Medición angular: Precisión 1 Hz absoluto, continuo, diametral, 3".· Medición de distancias: alcance con Prisma.· Sin Prisma a cualquier superficie.· Precisión/Tiempo de medición: normal (prisma) 1mm + 1.5ppm/normalmente 2.4s normal (a cualquier superficie) .2mm + 2ppm / normalmente 3s.· Tamaño del punto láser: A 50m 8mm x 20mm.· Tecnología de medición: Sistema de análisis coaxial, láser rojo visible.· Rango de Trabajo / Precisión 5-150m / normalmente 5cm a cada 100m.· Pantalla táctil.· Teclas iluminadas.· Batería intercambiable.· Memoria interna de 2 GB.· Interfaces: RS232, USB, Bluetooth, WLAN.· Rango de temperatura de trabajo Polvo/Agua (IEC 60529) / Humedad -20°C a +50°C IP55 / 95%, sin condensación.· Controladora.· Teclado virtual desplegable.· Memoria (RAM) 2 GB.· Almacenamiento interno (máx.) 4 GB.· Tamaño de pantalla 5" (127 mm), horizontal, legible a la luz del sol.· Resolución de pantalla y tipo 800 x 480 WVGA, color TFT.· Baterías 11.1V, 2.8Ah Li-Ion.· Duración de la batería 8 horas.· Resistencia al polvo / agua IP68.· Resistencia a los golpes 1.2m (4 pies) / MIL-STD-810F, Método 514.5 - Cat24.· Temperatura de funcionamiento -30 ° C a + 60 ° C.· Temperatura de almacenamiento -40 ° C a + 80 ° C.· Norma militar (MIL.-STD) 810.· Conectividad: SD/SDHC, Puerto USB, Cable RS232, bluetooth y WLAN.	1
2	Equipo GNSS	<p>Auto aprendizaje Smartfill y SmartLink (servicio de corrección mundial). Se requiere el servicio por 3 años.</p> <ul style="list-style-type: none">· Selección satelital adaptativa sobre la marcha.· Posicionamiento de punto preciso remoto (3 cm 2D).· Convergencia inicial a precisión total típicamente 18 min.· Re-convergencia <1 min.· Puente de interrupciones RTK hasta 10 min (3 cm 2D).· GPS de seguimiento de señal (L1, L2, L2C, L5), Glonass (L1, L2, L2C, L32), BeiDou (B1, B2, B32), Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E62), QZSS (L1, L2C, L5, L62), NavIC L53, SMART LINK equivalente en Leica a SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN), banda L.· Número de canales 555 (más señales, adquisición rápida, alta sensibilidad).· Compensación de inclinación, mayor productividad de medición y trazabilidad, sin calibración, inmune a perturbaciones magnéticas.· Tiempo de inicialización típicamente 4s.· Cinemática en tiempo real, línea base simple Hz 8 mm + 1 ppm / V 15 mm + 1 ppm.· Cumple con la norma ISO17123-8 Network RTK. Hz 8 mm + 0.5 ppm / V 15 mm + 0.5 ppm.	1



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">· Inclinación cinemática en tiempo real compensada.· Puntos topográficos, incertidumbre adicional de la punta del polo de Hz típicamente menos de 8 mm + 0.4 mm / ° de inclinación hasta 30 °.· Post-procesamiento estático con largas observaciones Hz 3 mm + 0.1 ppm / V 3.5 mm + 0.4 ppm.· Estática y estática rápida (fase) Hz 3 mm + 0.5 ppm / V 5 mm + 0.5 ppm.· Código diferencial DGPS / RTCM típicamente 25 cm.· Puertos de comunicación Lemo USB y RS232.· Bluetooth v2.1 + EDR, clase 1.5.· Protocolos de datos RTK Leica 4G, CMR, CMR +, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM.· Salida NMEA 0183 v4.00.· Red RTK, VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104).· Enlaces de datos incorporados, Módem de teléfono GSM / UMTS / LTE Antena externa totalmente integrada.· Radio módem Antena externa totalmente integrada, de recepción y transmisión, 403 - 473 MHz, potencia de salida de 1 W, hasta 28800 bps por aire Enlaces de datos externos GSM / GPRS.· / UMTS / LTE / CDMA y módem UHF / VHF.· Temperatura de funcionamiento de -40 a 65 ° C, almacenamiento de -40 a 85 ° C.· Soporta la caída desde un poste de levantamiento de 2 m sobre superficies duras.· Prueba contra agua, arena y polvo IP66 / IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G CHG-1 510.6 I / MIL STD 810G CHG-1 506.6 II / MIL STD 810G CHG-1 512.6 I).· Soporta fuertes vibraciones (ISO9022-36-08 / MIL STD 810G 514.6 Cat.24).· Humedad 95% (ISO9022-13-06 / ISO9022-12-04 / MIL STD 810G CHG-1 507.6 II).· Memoria (RAM) 2 GB.· Almacenamiento interno (máx.) 4 GB.· Tamaño de pantalla (diagonal) y orientación (primaria) 5 ""(127 mm), horizontal, legible a la luz del sol.· Resolución de pantalla y tipo 800 x 480 WVGA, color TFT.· Baterías 11.1V, 2.8Ah Li-Ion.· Duración de la batería 8 horas.· Resistencia al polvo / agua IP68.· Resistencia a los golpes 1.2m (4 pies) / MIL-STD-810F, Método 514.5 - Cat24.· Temperatura de funcionamiento -30 ° C a + 60 ° C.· Temperatura de almacenamiento -40 ° C a + 80 ° C.· Norma militar (MIL STD) 810.· Conectividad: SD/SDHC, Puerto USB, Cable RS232, bluetooth y WLAN actualizaciones de software y soporte técnico. <p>Mediciones:</p> <ul style="list-style-type: none">· Medición.· Códigos de puntos.· Medición automática de puntos.· Alturas remotas.· Compensación de cálculos para objetivo. <p>•Controladora.</p> <ul style="list-style-type: none">· Teclado virtual desplegable.· Memoria (RAM) 2 GB.· Almacenamiento interno (máx.) 4 GB.· Tamaño de pantalla 5 ""(127 mm), horizontal, legible a la luz del sol.· Resolución de pantalla y tipo 800 x 480 WVGA, color TFT.· Baterías 11.1V, 2.8Ah Li-Ion.· Duración de la batería 8 horas.· Resistencia al polvo / agua IP68.· Resistencia a los golpes 1.2m (4 pies) / MIL-STD-810F, Método 514.5 - Cat24.· Temperatura de funcionamiento -30 ° C a + 60 ° C.· Temperatura de almacenamiento -40 ° C a + 80 ° C. | |
|--|---|--|



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

		<ul style="list-style-type: none">· Norma militar (MIL.-STD) 810.· Conectividad: SD/SDHC, Puerto USB, Cable RS232, bluetooth y WLAN.	
3	Dron de ala fija	<ul style="list-style-type: none">1 cámara 20MP.1 control remoto.1 módulo de telemetría.1 tableta de trabajo rudo.1 software de planificación de vuelo.1 estación de carga.4 baterías.1 Par de hélices.1 tubo Pitot.1 software para postproceso.1 dongle USB con licencia PPK.1 desatornillador Torx T10.1 soporte en línea gratuito y chat en vivo.1 funda de transporte.1 estuche para accesorios.Capacidad para albergar sensores Flor Dúo Pro R Dual Thermal & RGB y sensor NDVI, o el sensor MapIR Survey3 RGB. El vehículo vuela de forma totalmente autónoma a lo largo de una ruta planificada.Despegue y aterrizaje vertical, vuelo horizontal.	1
4	Dron de ala rotatoria	<ul style="list-style-type: none">1 aeronave con cámara 20 MP.1 radio control remoto con pantalla integrada.8 hélices.2 baterías inteligentes.1 cargador de batería y control con cable.1 batería reemplazable para Radio control remoto.1 cargador de batería del radio.1 multicargador para 3 baterías de la aeronave.1 protector de gimbal.1 tarjeta micro SD de 16GB.1 maletín de transporte sencillo de Foam.1 kit de Cables y accesorios varios.	1

Partida 1. Estación Total Robotizada



Partida 2. Equipo GNSS



Ca

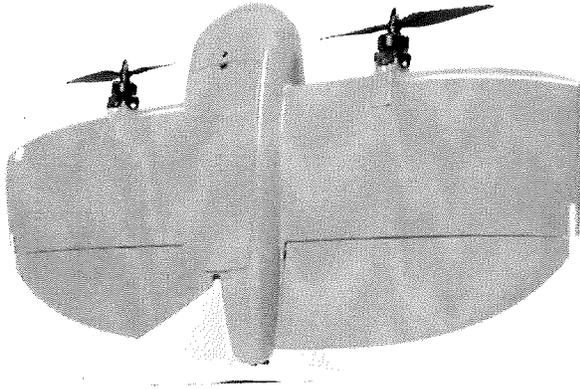


MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

Partida 3. Dron de ala fija



Partida 4. Dron de ala rotatoria



II. PLAZOS Y CONDICIONES DE ENTREGA DE LOS BIENES.

LUGAR DE ENTREGA:

Los bienes deberán entregarse en la Dirección de Control de Bienes Muebles, Seguros y Abastecimiento, en conjunto con personal de la Dirección de Delimitación Padrón e Instrumentos Fiscales (DDPIF) en Av. Ejército Nacional No. 223, piso 17, ala B, Col. Anáhuac, Demarcación territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México, en las oficinas de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.

PLAZO DE ENTREGA:

El proveedor realizará la entrega de los bienes en un plazo no mayor a 30 (treinta) días naturales contados a partir del día natural siguiente de la notificación del fallo, en la cantidad y lugar establecidos.

CONDICIONES:

El proveedor deberá asumir los gastos y riesgos de llevar a cabo las formalidades aduaneras, de entregar la mercancía en el lugar convenido, así como los derechos, impuestos y cargas, para llevarla hasta dicho lugar. Los bienes por adquirir deberán ser nuevos, no usados ni reconstruidos. Así como alinearse a lo establecido en el INCOTERMS Grupo D "Entrega Directa": el vendedor es el que correrá a cargo de los costes y los riesgos del traslado de las mercancías hasta que esté en el destino acordado en el contrato. En el momento en que han llegado a este lugar, los peligros y gastos pasarán a ser cargo de la parte compradora.

Partida	Tipo de bien a entregar	Descripción	Tiempo de entrega	Detalle
1.	Estación total	Equipo topográfico de alta precisión, recolecta puntos con coordenadas espaciales (X,Y,Z), con el cual se generan datos de la topografía del terreno.	30 (treinta) días naturales contados a partir del día natural siguiente de la notificación del fallo, en la cantidad y lugar establecidos.	Entrega de equipo, así como los accesorios básicos que incluye la estación total para su funcionamiento, como batería, cargador de la misma, estuche. Verificar el correcto funcionamiento y cumplimiento con las especificaciones requeridas en el equipo. Entrega de manuales en español e



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

				inglés. Entrega de la garantía especificando los años de la misma y las opciones para el mantenimiento.
2.	GNSS	Antena receptora de las constelaciones de satélites GPS, que permite posicionar los puntos recolectados por la estación total, también permite dar precisión y referencia a los planes de vuelo de los drones. La colectora de datos que viene con este equipo, permite trazar un croquis del levantamiento en sitio.	30 (treinta) días naturales contados a partir del día natural siguiente de la notificación del fallo, en la cantidad y lugar establecidos.	Entrega de equipo, así como los accesorios básicos que incluye la estación total para su funcionamiento, como batería, cargador de la misma, estuche. Verificar el correcto funcionamiento y cumplimiento con las especificaciones requeridas en el equipo. Entrega de manuales en español e inglés. Entrega de la garantía especificando los años de la misma y las opciones para el mantenimiento.
3.	Dron de ala fija	Diseñado para vuelos de mayor altitud, tiene la capacidad de cargar diversas cámaras para la toma de imágenes georeferenciadas, con las cuales se hacen análisis cartográficos.	30 (treinta) días naturales contados a partir del día natural siguiente de la notificación del fallo, en la cantidad y lugar establecidos.	Entrega de equipo, así como los accesorios básicos que incluye la estación total para su funcionamiento, como batería, cargador de la misma, estuche. Verificar el correcto funcionamiento y cumplimiento con las especificaciones requeridas en el equipo. Entrega de manuales en español e inglés. Entrega de la garantía especificando los años de la misma y las opciones para el mantenimiento.
4.	Dron de ala rotatoria	Equipo se destinará a tomar fotos y videos para el análisis del entorno y procesos de nube de puntos.	30 (treinta) días naturales contados a partir del día natural siguiente de la notificación del fallo, en la cantidad y lugar establecidos.	<ul style="list-style-type: none">Entrega de equipo, así como los accesorios básicos que incluye la estación total para su funcionamiento, como batería, cargador de la misma, estuche.Verificar el correcto funcionamiento y cumplimiento con las especificaciones requeridas en el equipo.Entrega de manuales en español e inglés.Entrega de la garantía especificando los años de la misma y las opciones para el mantenimiento.

Los equipos deben entregarse nuevos, sellados y en perfecto estado.

El proveedor deberá asegurarse de que el proceso de empaquetado (manipulación y almacenamiento) asegure la recepción íntegra y óptima de los bienes por parte de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.



Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

El empaquetamiento, transporte, almacenamiento y entrega de los bienes, no causará ningún costo a la SEMARNAT, siendo completa responsabilidad del proveedor.

Los bienes deberán contar con una etiqueta con la siguiente información comercial y de forma obligatoria: nombre o denominación genérica del producto cuando no sea identificable a simple vista; indicación de cantidad en tanto el número de piezas no pueda identificarse a simple vista; nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante o del importador; país de origen del producto; advertencia de riesgos por medio de leyendas; instrucciones de uso o manejo o, en su caso, la leyenda de que el producto contiene un manual o instructivo.

III. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO QUE SOPORTA EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PROPUESTO.

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 28 del reglamento de la ley de adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para la debida integración de la Investigación de Mercado se consultó la siguiente fuente de información.

a. COMPRANET.

Se detallan las búsquedas hechas en COMPRANET para el presente proyecto de adquisición de equipos.

BÚSQUEDA 1

- ✓ NÚMERO COMPRANET: 2203405.
- ✓ NÚMERO DE LICITACIÓN: IA-928043993-E12-2020.
- ✓ UNIDAD LICITANTE: TAMPS-COMAPA Zona Conurbada de la Desembocadura del Río Pánuco-Gerencia Técnica.
- ✓ PROVEEDOR: Timoteo Vicenio Valente.
- ✓ VIGENCIA: 24/12/2020 al 07/01/2021.
- ✓ NOMBRE DEL PROYECTO: Suministro de sistema GPS RTK GNSS, con sistema de radio UHF de entre 425-470 MHZ (1W) precisión h: 3mm + 0.4 ppm y v 5mm + 0.5 mm, incluye trípode, estuche para transporte, baliza, nivelación con plomada óptica, software y cables para descarga de la información para la elaboración de proyectos de agua potable en Tampico y Ciudad Madero.
- ✓ OBSERVACIONES: De la revisión realizada al proyecto se observa que solo están contemplando para la adquisición de una antena GNSS. Esta empresa es resultado de mercado realizado por la DGZFMATC.

Compranet SHCP

Expediente 2203405 - Suministro de sistema GPS RTK GNSS, con sistema de radio UHF de entre 425-470 MHz

Referencia del Expediente: 022MFA000020

Detalles del Expediente	Investigación del Expediente
Nombre Expediente:	Suministro de sistema GPS RTK GNSS, con sistema de radio UHF de entre 425-470 MHz
Detalles del Expediente	Tipo de Expediente
Código del Expediente: 2203405	IA-928043993-E12-2020
Referencia del Expediente: 022MFA000020	IA-928043993-E12-2020
Categorías del Expediente: 1670 (Mantenimiento y Reparo de Equipos)	
Detalles del Anuncio	Notas
Descripción del Anuncio	Se requiere de sistema GPS RTK GNSS, con sistema de radio UHF de entre 425-470 MHz (1W) precisión h: 3mm + 0.4 ppm y v 5mm + 0.5 mm, incluye trípode, estuche para transporte, baliza, nivelación con plomada óptica, software y cables para descarga de la información para la elaboración de proyectos de agua potable en Tampico y Ciudad Madero.
Tipo de Contratación	Entidad Federativa
Adquisición	Tampico
Fecha de publicación del anuncio (Consultas) / Invitaciones / Adquisiciones / Propuestas de Consultas	Plazo de participación e ingreso del anuncio
24/12/2020	24/12/2020 - 07/01/2021
Fecha de cierre del contrato	Duración del contrato
24/12/2020	12 meses
Fecha estimada de conclusión del contrato	
07/01/2021	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

BÚSQUEDA 2

- ✓ NÚMERO COMPRANET: 2284707.
- ✓ NÚMERO DE LICITACIÓN: AA-930019999-E15-2021
- ✓ UNIDAD LICITANTE: TVER-Universidad Veracruzana-Dirección de Recursos Materiales.
- ✓ PROVEEDOR: Zeferino Munguia Herrera.
- ✓ VIGENCIA: 18/06/2021
- ✓ NOMBRE DEL PROYECTO: Adquisición de Equipo: Regulador, Drone, Módulo, Controlador universal.
- ✓ OBSERVACIONES: De la revisión realizada al proyecto no tiene mayor especificaciones, término del plazo del contrato. Contempla la adquisición de un drone básico que no integra funciones RTK como las que se solicitan en el proyecto. Esta empresa es resultado de mercado realizado por la DGZFMTAC.

Detalles del Expediente	
Código del Expediente 2284707	Descripción del Expediente Adquisición de Equipo: Regulador, Drone, Módulo, Controlador universal
Referencia del Expediente Adquisición directa (Eq. generación elect. y otros equipos)	Tipo de Expediente 05. Adquisición Directa LAASP
Categorías del Expediente 0605 Equipos de generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos. 3530 Dron equipos	
Detalles del Anuncio	
Descripción del Anuncio Adquisición de Equipos de generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos y otros equipos (Regulador UHF, Drone aerotiro, Módulo de datos de temperatura y Controlador Universal de procesos).	Notas Notas Adicionales por Defecto
Tipo de Contratación Adquisición	Entidad Federativa Veracruz
Fecha de publicación del anuncio (Convocatoria / Invitación / Adquisición / Proyecto de Convocatoria) 18/06/2021 14:00	Plazo de participación o vigencia del anuncio 18/06/2021 11:00
Fecha de inicio del contrato	Duración del contrato
Fecha estimada de conclusión del contrato	

BÚSQUEDA 3

- ✓ NÚMERO COMPRANET: 2203405.
- ✓ NÚMERO DE LICITACIÓN: IA-928043993-E12-2020
- ✓ UNIDAD LICITANTE: TAMPS-COMAPA Zona Conurbada de la Desembocadura del Río Pánuco-Gerencia Técnica.
- ✓ PROVEEDOR: Timoteo Vicenio Valente.
- ✓ VIGENCIA: 24/12/2020 al 07/01/2021
- ✓ NOMBRE DEL PROYECTO: Suministro de sistema GPS RTK GNSS, con sistema de radio UHF de entre 425-470 MHZ (1W) precisión h: 3mm + 0.4 ppm y v 5mm + 0.5 mm, incluye trípode, estuche para transporte, baliza, nivelación con plomada óptica, software y cables para descarga de la información para la elaboración de proyectos de agua potable en Tampico y Ciudad Madero.
- ✓ OBSERVACIONES: De la revisión realizada al proyecto se observa que solo están contemplando para la adquisición de una antena GNSS. Esta empresa es resultado de mercado realizado por la DGZFMTAC.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

Top Instruments S.A. de C.V.	http://chcnavmexico.com/	contacto@chcnavmexico.com	8184787110	De la Serrania No 420-A Col. Cumbres 2o Sector 64610 Monterrey N.L.
Geosoluciones Topográficas S. de R.L. de C.V.		wingtramty@gmail.com	8112663208	De la Serrania No 420-A Col. Cumbres 2o Sector 64610 Monterrey N.L.

Por otra parte, se solicitó a la DAC, un estudio de mercado complementario mediante el oficio SGPA/DGZFMATAC/1160/2021 de fecha 24 de junio, recibiendo respuesta con Atenta Nota de 7 de julio, en donde se adjuntan los resultados del estudio de mercado.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

En respuesta a la solicitud de cotización se relacionan las partidas y empresas que, a través de sus cotizaciones, manifestaron la posibilidad de ofrecer los bienes requeridos en la condiciones y requisitos señalados en las Especificaciones Técnicas:

PARTIDA 1 ESTACIÓN TOTAL ROBOTIZADA						
Proveedor	Marca y modelo del bien propuesto	Cantidad	Subtotal	I.V.A.	Total	Cumple
SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. de C.V.	Leica TS 16 P 3" R500	1	\$697,485.60	\$111,597.70	\$809,083.30	Si
Espatial	Leica TS 16 P 3" R500	1	\$759,566.19	\$121,530.59	\$881,096.78	Si
Geoforma	Leica TS 16 P 3" R500	1	\$697,724.12	\$111,635.86	\$809,359.98	Si
TTQ MÉXICO	Trimble S52"	1	\$849,000.00	\$135,840.00	\$984,840.00	No

PARTIDA 2 EQUIPO GNSS						
Proveedor	Marca y modelo del bien propuesto	Cantidad	Subtotal	I.V.A.	Total	Cumple
SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. de C.V.	Leica GNSS18T	1	\$599,856.60	\$95,977.06	\$695,833.66	Si
Espatial	Leica GNSS18T	1	\$636,122.57	\$101,779.61	\$737,902.18	Si
Geoforma	Leica GNSS18T	1	\$787,004.54	\$125,920.73	\$912,925.27	Si
TTQ MÉXICO	Trimble R12 Mod 60	1	\$1,605,000.00	\$256,800.00	\$1,861,800.00	No



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

PARTIDA 3 Dron de ala fija						
Proveedor	Bien/Modelo/Marca	Cantidad	Precio	I.V.A.	Total	Cumple
SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. de C.V.	Dron de ala fija Wingtra One	1	\$839,580.00	\$134,332.80	\$973,912.80	Si
GeoSoluciones S.A. de C.V.	Dron de ala fija Wingtra One	1	\$619,790.38	\$99,166.46	\$718,956.84	Si
Top Instruments S.A. de C.V.	Dron de ala fija Wingtra One	1	\$621,203.51	\$99,392.56	\$720,596.07	Si
TTQ DE MONTERREY	Dron de ala fija Wingtra One	1	\$615,054.39	\$98,408.70	\$713,463.09	Si
TTQ DE MÉXICO	Dron de ala fija Quntu, Trinity F90+	1	\$913,000.00	\$146,080.00	\$1,059,080.00	No

CONCLUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO.

Con el análisis de la información obtenida en el estudio de mercado por parte de la Dirección de Adquisiciones y Contratos y de las cotizaciones solicitadas por la Dirección de Delimitación, Padrón e Instrumentos Fiscales, se concluyen los siguientes puntos.

- Los equipos sustitutos cumplen técnicamente, sin embargo, su costo es más elevado.
- La mejor opción para la Secretaría es la adición de los equipos, ya que el proveedor que aportó la cotización en el esquema de arrendamiento, el monto que indica en un periodo de 12 meses es igual al monto de la adquisición. Por lo que este esquema no es factible, ya que representa más inversión a largo plazo.
- Los equipos tienen caracterizadoras técnicas estandarizadas, por otra parte, con los estudios de mercado, se localizaron proveedores que cuentan con los equipos.
- Dado que los bienes son de importación y su contenido nacional es nulo, el proceso acertado de contratación será una licitación pública internacional bajo la cobertura de tratados.
- Conclusiones:

Con el análisis de la información obtenida en el estudio de mercado por parte de la DAC y de las cotizaciones solicitadas a la DDPIF, se concluyen los siguientes puntos.

- Los equipos sustitutos cumplen técnicamente, sin embargo su costo es mas elevado.
- La agrupación de los equipos en partidas, resulta fiable, por lo ya mencionado en el análisis de la información, ya que se corre el riesgo de que al generar partidas individuales, las propuestas ganadoras puedan entregar equipos que no sean compatibles en su totalidad y esto conlleve a errores de medición y precisión.
- La mejor opción para la Secretaría es la adición de los equipos, ya que el proveedor que aportó la cotización en el esquema de arrendamiento, el monto que indica en un periodo de 12 meses



**Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros**

es igual al monto de la adquisición. Por lo que este esquema no es factible, ya que representa mas inversión a largo plazo.

- Los equipos tienen caracterizadoras técnicas estandarizadas, por otra parte, con los estudios de mercado, se localizaron proveedores que cuentan con los equipos, por lo que en ese sentido, es viable y se solicitará una contratación a tiempos reducidos.
- Dado que los bienes son de importación y su contenido nacional es nulo, el proceso acertado de contratación será una licitación publica internacional bajo la cobertura de tratados.
- Por último se integra la tabla con los precios no aceptables sin I.V.A.:

Partida 1 Estación total robotizada \$801,509.67

Partida 2 Equipo GNSS \$782,719.91

Partida 3 Dron de ala fija \$683,323.86

IV. RESULTADO DE LAS SOLICITUDES DE COTIZACIÓN REALIZADAS PARA ADJUDICAR LA PARTIDA DESIERTA.

Derivado de que las partidas 1 ESTACIÓN TOTAL ROBOTIZADA, 2 EQUIPO GNSS, 3 DRON DE ALA FIJA Y 4 DRON DE ALA ROTATORIA fueron declaradas desiertas en la Licitación Pública Electrónica Internacional bajo la cobertura de tratados LA-016000997-E49-2021, se solicitaron seis (6) cotizaciones para estar en posibilidad de poder realizar la adjudicación de manera directa, adjuntándose para ello las Especificaciones Técnicas correspondientes con objeto de obtener las mejores condiciones para el Estado, así como el precio más bajo.

En este sentido, el día 24 noviembre de 2021, la SEMARNAT a través de la Dirección de Delimitación Padrón e Instrumentos Fiscales, remitió las solicitudes de información/cotizaciones mediante el formato FO-CON-04 a los siguientes proveedores, manteniendo los mismos requisitos cuyo incumplimiento se consideró causa de desechamiento en la partida declarada desierta, incluyendo la cantidad de bienes requeridos originalmente:

No.	Posible proveedor
1	E-SPATIAL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO LEICA
2	GEOFORMA SA. DE C.V.
3	GEOSOLUCIONES TOPOGRÁFICAS .S.A.DE C.V.
4	IGEO MÉXICO S.A. DE C.V.
5	SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. DE C.V.
6	TTQ DE MONTERREY S.A. DE C.V.

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES:

En respuesta a la solicitud de cotización realizada, las empresas **IGEO MÉXICO S.A. DE C.V., SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. DE C.V y TTQ DE MONTERREY S.A. DE C.V.**, a través de sus propuestas técnicas y económicas, manifestaron la posibilidad de ofrecer los bienes requeridos en las condiciones y requisitos señalados en las **Especificaciones Técnicas**, mismas que se encuentran debidamente firmada por la persona facultada para el efecto, se identifica individualmente al prestador del servicio, se encuentran elaboradas en hojas membretadas y con la información de la empresa.



Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

PARTIDA 1 ESTACIÓN TOTAL ROBOTIZADA

NOMBRE DEL PROVEEDOR	PROPORCIONA LAS CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS DE CALIDAD, CANTIDAD Y OPORTUNIDAD	CANT.	ORIGEN DEL BIEN	COSTO UNITARIO	PRECIO SIN I.V.A.
IGEO MÉXICO S.A. DE C.V. PROPUESTA 1	NO CUMPLE	1	SUIZA	\$466,000.00	\$466,000.00
IGEO MÉXICO S.A. DE C.V. PROPUESTA 2	NO CUMPLE	1	SUIZA	\$534,000.00	\$534,000.00
SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. DE C.V.	SI CUMPLE	1	SUIZA	\$605,700.00	\$605,700.00
TTQ DE MONTERREY S.A. DE C.V.	NO CUMPLE	1	SUIZA	\$537,052.00	\$537,052.00

PARTIDA 2 EQUIPO GNSS

NOMBRE DEL PROVEEDOR	PROPORCIONA LAS CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS DE CALIDAD, CANTIDAD Y OPORTUNIDAD	CANT.	ORIGEN DEL BIEN	COSTO UNITARIO	PRECIO SIN I.V.A.
IGEO MÉXICO S.A. DE C.V. PROPUESTA 1	NO CUMPLE	1	MÉXICO	\$650,000.00	\$650,000.00
SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. DE C.V.	SI CUMPLE	1	SUIZA	\$764,930.00	\$764,930.00
TTQ DE MONTERREY S.A. DE C.V.	NO CUMPLE	1	SUIZA	\$685,163.00	\$685,163.00

PARTIDA 3 DRON DE ALA FIJA

NOMBRE DEL PROVEEDOR	PROPORCIONA LAS CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS DE CALIDAD, CANTIDAD Y OPORTUNIDAD	CANT.	ORIGEN DEL BIEN	COSTO UNITARIO	PRECIO SIN I.V.A.
IGEO MÉXICO S.A. DE C.V. PROPUESTA 1	NO CUMPLE	1	ALEMANIA	\$680,000.00	\$680,000.00
SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. DE C.V.	SI CUMPLE	1	SUIZA	\$682,500.00	\$682,500.00
TTQ DE MONTERREY S.A. DE C.V.	NO CUMPLE	1	SUIZA	\$685,163.00	\$685,163.00

Derivado del resultado obtenido en las cotizaciones solicitadas requeridas para la **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA PARA LA MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS** y dadas las condiciones, la empresa **SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. DE C.V.** es la opción más conveniente para contratar la adquisición de los bienes requeridos, en virtud de ser uno de los proveedores cuya oferta resulta ser solvente para esta dependencia, ofrece la seguridad y funcionalidad correcta y deseada, y por ofertar el precio más bajo y aceptable.

V. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PROPUESTO FUNDANDO EL SUPUESTO DE EXCEPCIÓN QUE RESULTA PROCEDENTE.

Por lo antes expuesto, el procedimiento de contratación que se solicita para la contratación de la **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA PARA LA MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS (DGZOFEMATAC)"** es el de Adjudicación Directa Internacional Bajo la Cobertura de Tratados, con fundamento a lo establecido en los artículos 134, cuarto párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26, fracción III, 28, fracción II, 40 y 41, fracción VII, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 71 y 72, fracción VI, de su Reglamento.

Derivado de lo anterior, se justifica la presente excepción al procedimiento de licitación con base a lo siguiente:

MOTIVACIÓN.

La SEMARNAT por conducto de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, llevó a cabo el procedimiento para la contratación de la "Adquisición de equipos de topografía para la modernización y actualización de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZOFEMATAC)" mediante la Licitación Pública Electrónica Internacional Bajo la Cobertura de Tratados No. LA-016000997-E49-2021, desarrollándose en tiempo y forma conforme a lo previsto en la Ley que nos norma, declarándose al final desiertas todas las partidas que la integran: Partida 1. Estación Total Robotizada, Partida 2. Equipo GNSS, Partida 3. Dron de ala fija y Partida 4. Dron de ala rotatoria. Toda vez que la necesidad persiste y que no se cuenta con los días necesarios para realizar un procedimiento licitatorio, considerando que se deben prever 30 días naturales para la entrega de los bienes, el único procedimiento que permitiría la adquisición en tiempo y forma dentro del presente ejercicio fiscal sería una **Adjudicación Directa**.

Asimismo, se cumple con el supuesto establecido en el artículo 38, tercer párrafo, y 41, fracción VII, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, ya que se trata de partidas declaradas desiertas en una licitación pública; además, se han mantenido los mismos requisitos cuyo incumplimiento se



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

consideraron causas de desechamiento en la convocatoria original (cantidad de bienes, condiciones de entrega, plazos, el precio no aceptable, entre otros) y el mismo carácter, en el entendido de que no fueron modificadas ninguna de éstas en las solicitudes de cotización requeridas para realizar la adjudicación, así como las precisiones y aclaraciones realizadas en la Junta de Aclaraciones.

Por lo anterior, se torna necesario llevar a cabo el procedimiento de Adjudicación Directa de las partidas antes mencionadas, optando por el supuesto de excepción previsto en el artículo 41, fracción VII, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, mismo que resulta idóneo para que la SEMARNAT y su Sector Medio Ambiente adquieran los bienes requeridos en tiempo y forma, toda vez, que es el único procedimiento que permite hacer frente a las necesidades de los servidores públicos acreedores a dicha prestación.

FUNDAMENTACIÓN.

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Artículo 26. Las dependencias y entidades seleccionarán de entre los procedimientos que a continuación se señalan, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes:

...

III. Adjudicación directa.

Artículo 28. El carácter de las licitaciones públicas será:

...

II. Internacional bajo la cobertura de tratados, en la que sólo podrán participar licitantes mexicanos y extranjeros de países con los que nuestro país tenga celebrado un tratado de libre comercio con capítulo de compras gubernamentales, cuando resulte obligatorio conforme a lo establecido en los tratados de libre comercio, que contengan disposiciones en materia de compras del sector público y bajo cuya cobertura expresa se haya convocado la licitación, de acuerdo a las reglas de origen que prevean los tratados y las reglas de carácter general, para bienes nacionales que emita la Secretaría de Economía, previa opinión de la Secretaría de la Función Pública, y

...

Artículo 38. Las dependencias y entidades procederán a declarar desierta una licitación, cuando la totalidad de las proposiciones presentadas no reúnan los requisitos solicitados o los precios de todos los bienes, arrendamientos o servicios ofertados no resulten aceptables.

...

Cuando se declare desierta una licitación o alguna partida y persista la necesidad de contratar con el carácter y requisitos solicitados en la primera licitación, la dependencia o entidad podrá emitir una segunda convocatoria, o bien optar por el supuesto de excepción previsto en el artículo 41 fracción VII de esta Ley. Cuando los requisitos o el carácter sea modificado con respecto a la primera convocatoria, se deberá convocar a un nuevo procedimiento.

...

Artículo 40.- En los supuestos que prevé el artículo 41 de esta Ley, las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán optar por no llevar a cabo el procedimiento de licitación pública y celebrar contratos a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa.

...



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

... tratándose de adjudicaciones directas, en todos los casos deberá indicarse el nombre de la persona a quien se propone realizarla; en ambos procedimientos, deberá acompañarse el resultado de la investigación de mercado que sirvió de base para su selección.

A los procedimientos de contratación de invitación a cuando menos tres personas y de adjudicación directa, le será aplicable el carácter a que hacen referencia las fracciones I, II y III del artículo 28 de la presente Ley.

Artículo 41. Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, cuando:

...

VII. Se haya declarado desierta una licitación pública, siempre que se mantengan los requisitos establecidos en la convocatoria a la licitación cuyo incumplimiento haya sido considerado como causa de desechamiento porque afecta directamente la solvencia de las proposiciones;

...

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Artículo 72.- Para los efectos de lo establecido en el artículo 41 de la Ley deberá considerarse, respecto de las fracciones de dicho precepto legal, lo que se cita a continuación:

...

VI. El supuesto a que se refiere la fracción VII, sólo resultará procedente cuando se mantengan los mismos requisitos cuyo incumplimiento se consideró como causa de desechamiento en la convocatoria a la licitación pública declarada desierta, incluidas las modificaciones derivadas de las juntas de aclaraciones correspondientes; dentro de dichos requisitos, se considerará la cantidad de bienes o servicios indicada en la convocatoria a la primera licitación pública. Lo anterior será aplicable para el caso de las partidas que se hayan declarado desiertas en una licitación pública;

VI. MONTO ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN Y FORMA DE PAGO PROPUESTA.

Los montos estimados de la contratación, serán los siguientes:

Partida	Descripción	U. de medida	Cant.	Marca y modelo	País de origen	Precio unitario	Importe
1	Estación total	Pza.	1	Leica TS16A R500	Suiza	\$605,700.00	\$605,700.00
2	Equipo GNSS	Pza.	1	Leica GS18	Suiza	\$764,930.00	\$764,930.00
3	Dron de ala fija	Pza.	1	Wingtra Wingtra One	Suiza	\$682,500.00	\$682,500.00
						Subtotal	\$2,053,130.00
						I.V.A	\$328,500.80
						Subtotal	\$2,381,630.80



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

El pago de los bienes se cubrirá en una sola exhibición con cargo al presupuesto asignado al área requirente de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, dentro de los 20 (veinte) días naturales contados a partir de la entrega del Comprobante Fiscal Digital por Internet, siendo necesario que el Comprobante Fiscal Digital por Internet que presente el proveedor reúna los requisitos fiscales que establece la legislación vigente en la materia; en caso de que no sea así, el administrador del contrato pospondrá al proveedor los pagos a su favor, hasta en tanto se subsanen dichas omisiones. Dichos pagos se harán contra los bienes que el proveedor acredite efectivamente haber entregado a entera satisfacción del administrador del contrato.

Los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet se deberán presentar con la documentación completa, que reúna los requisitos fiscales en los términos y condiciones que establece la legislación vigente en la materia, desglosando los impuestos y adjuntando nota(s) de remisión.

Los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet se podrán recibir a partir de concluido el último día de plazo establecido para realizar de la entrega de los bienes

El administrador del contrato será el encargado de recibir los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet y gestionar el pago respectivo, por lo que, si éstos presentaran errores o deficiencias, lo indicará al proveedor por escrito, dentro de los 3 días hábiles siguientes al de su recepción, señalando las deficiencias que deberá corregir, de conformidad con el artículo 90 del Reglamento de las Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet se podrán recibir de manera electrónica en el siguiente correo electrónico; angeles.cauich@semarnat.gob.mx o de manera física en la siguiente dirección: Av. Ejército Nacional No. 223, piso 14 ala B, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11320.

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

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

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

Anticipo	Moneda	Precio
No	Pesos mexicanos	Fijo

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

VII. NOMBRE DE LA PERSONA PROPUESTA Y SUS DATOS GENERALES.

Razón social: SYSTOP SERVICIOS TÉCNICOS S.A. DE C.V.

Apoderado Legal: Juan Sebastian Delgado Trujillo

Objeto social: Reparación, mantenimiento, calibración, diagnóstico, adaptación, mejorar, ensamble, comercialización, compra, renta y venta de equipos de precisión, geodesia, catastro, sistemas de posicionamiento global (GPS) para construcción y topografía.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

Domicilio de la empresa: Calle Uxmal No. 413, Col Narvarte Poniente, alcaldía Benito Juárez, C.P. 03020, Ciudad de México.

RFC: SST061221SV3

Teléfono: 55-3626-0872

Correo electrónico: vinculación@systop.com.mx

VIII. ACREDITACIÓN DE LOS CRITERIOS EN QUE SE FUNDA Y MOTIVA LA SELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EXCEPCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de la Ampliación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en especialidad en lo señalado en el numeral 4.2.4.1.1 relativo a verificar el acreditamiento de excepción a la Licitación Pública, el procedimiento de contratación propuesto, se acredita de la siguiente manera:

ECONOMÍA.- Se obtendrán ahorros importantes al llevar a cabo la contratación a través del procedimiento de adjudicación directa, en comparación con realizarlo por licitación pública, ya que no se incurren en costos de publicidad, y costos transaccionales y cuantitativos, así como cualquier otro tipo de recursos, ya sean estos materiales, humanos, financieros o patrimoniales, o incluso sociales, para la realización de las etapas que corresponderían a una licitación pública, los cuales son difícilmente cuantificables. Sin embargo, puede estimarse el ahorro de recursos cuantificado en dinero de \$8,680.00 (Ocho Mil Seiscientos Ochenta pesos 00/100 M.N.), que es actualmente el costo de publicación de la cuartilla de hoja del resumen de convocatoria de licitación pública en el Diario Oficial de la Federación.

Además, dado que el proceso de licitación se declaró desierto, se determina la adjudicación directa para las 4 partidas, con la finalidad de adquirir los equipos que son necesarios para cumplir con las obligaciones de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros. Al invitar a participar en este proceso a las empresas que se localizaron en los estudios de mercado, así como a los participantes del proceso de licitación, se estimula la competencia y se mejoran los precios de las propuestas recibidas en el proceso anterior.

Por lo cual resulta factible el proceso de Adjudicación Directa, considerando las propuestas que favorecen al Estado

En ese sentido, se desglosan las economías obtenidas entre las propuestas recibidas en la licitación y en la adjudicación directa

Partida	Descripción	Monto de licitación sin I.V.A.	Monto Adjudicación sin I.V.A.
1	Estación robotizada	\$605,700.00	\$605,700.00
2	Equipo GNSS	\$1,013,200.00	\$764,930.00
3	Dron de ala fija	\$829,000.00	\$682,500.00
	Subtotal	\$2,447,900.00	\$2,053,130.00
	I.V.A.	\$391,664.00	\$328,500.80
	Total	2,839,564.00	\$2,381,630.80
	Ahorro	\$457,933.20	



Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

EFICACÍA.- El procedimiento de contratación por adjudicación directa propuesto resulta favorable, toda vez que, de conformidad con las cotizaciones recibidas, se observa que los proveedores seleccionados garantizan que se contará con los bienes requeridos, mismo que cumple con los estándares solicitados en las especificaciones técnicas y cuenta con la disponibilidad y la capacidad para atender la demanda, entregando los equipos dentro de los 30 días naturales siguientes a su adjudicación, lo que no sucedería con una licitación pública, ya que ordinariamente un procedimiento de este tipo se estima que puede tardar hasta 40 días, con costos innecesarios para los recursos públicos, por lo que resulta procedente llevar a cabo el procedimiento de excepción previsto en la norma rectora.

EFICIENCIA.- El proceso de Adjudicación Directa reduce al mínimo los tiempos de análisis de las propuestas, incluyendo las invitaciones y solicitudes de cotización, permitiendo un uso más racional del tiempo y los recursos humanos invertidos, contra la carga administrativa de un proceso de licitación pública, en la cual se requieren 45 días, en tanto la adjudicación directa el tiempo invertido es más breve
Por otra parte, como ya se describió en párrafos anteriores, las economías obtenidas por este proceso de adjudicación suman **\$457,933.20, es importante considerar que se declaró desierta la partida 4.**

IMPARCIALIDAD.- Desde el comienzo del proyecto, al solicitar la investigación de mercado e invitación hasta el proceso de licitación, se he llevado a cabo con forme la LAASSP, en este sentido, todas las empresas invitadas e interesadas en el proceso de contratación, han recibido el mismo trato e información para que integren sus proposiciones. Asimismo, se utilizó el método binario para analizar las propuestas recibidas, derivando en la proposición que favorece al estado técnica y económicamente.

HONRADEZ.- Los servidores públicos que participan en el proceso, han firmado el acta de no conflicto de intereses que se integra al presente expediente. No se omite mencionar que dicho procedimiento se lleva en apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, Los Lineamientos y Criterios de Austeridad en la Materia, Código de Ética de los Servicios Públicos, Código de Conducta de SEMARNAT y la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos. Por otra parte, se documentó el proceso, desde el envío de las invitaciones a este proceso, cabe mencionar que se consideraron a las empresas que participaron en los estudios de mercado que cumplieron técnicamente, así como a las empresas que participaron en el proceso de licitación, con la finalidad de estimular la competencia y obtener mejores precios.

TRANSPARENCIA.- Para este proceso, se invitaron a las empresas que participaron en el estudio de mercado que cumplieron técnicamente, asimismo se consideraron a los participantes de la licitación, mediante el envío de solicitudes de invitación al proceso de adjudicación directa, acompañando del Anexo Técnico a cada invitación. Se integran al expediente las invitaciones y los acuses de recibo de correo electrónico que se enviaron a los representantes de las empresas.

IX. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

De conformidad con el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y con el fin de garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato que se adjudique, así como responder por los defectos, vicios ocultos de los bienes y cualquier otra responsabilidad en los términos que se señalen en el contrato, el proveedor se obliga a constituir una garantía indivisible la cual se hará efectiva por el monto proporcional de las obligaciones garantizadas y será entregada a la SEMARNAT dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato, por lo que gestionará una fianza expedida por una institución autorizada para ello a favor de la Tesorería de la Federación, por una cantidad equivalente al 10% del monto



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

total del contrato, la cual deberá mantener vigente hasta la terminación del mismo. Dicha fianza deberá ser entregada a la Dirección de Adquisiciones y Contratos de la SEMARNAT.

X. NORMAS.

Normas Oficiales Mexicanas:

- NOM-050-SCFI-2004 Información comercial-etiquetado general de productos.

Estándares:

- NMX-EC-17025-IMNC-2018 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

Estándares internacionales:

Con la finalidad de garantizar que los equipos se encuentran debidamente calibrados y listos para su uso, se solicita que para las partidas 1 y 2 se cumplan con los siguientes estándares de precisión y calibración:

Partida 1 Estación total robotizada, se debe cumplir con los siguientes estándares:

- ISO-17123-3 "Calibración de Estaciones Totales Topográficas".
- ISO-17123-4 "Óptica e instrumentos ópticos. Procedimientos de campo para probar instrumentos geodésicos y topográficos. Parte 4: Medidores de distancia electroópticos (mediciones EDM a reflectores).
- IEC 60825-1:2014 Seguridad de los productos láser.

Partida 2 equipo GNSS, se debe cumplir con el estándar:

- ISO-17123-8 "Óptica e instrumentos ópticos. Procedimientos de campo para probar instrumentos geodésicos y topográficos. Parte 8: Sistemas de medición de campo GNSS en cinemática en tiempo real (RTK)."

Partida 3:

- Sostenibilidad EPEAT Silver.
- Certificación de resistencia MIL-STD-810.
- Certificación UN3481 de batería inteligente.
- Estándares intencionales de Telecomunicaciones FCC, CE, ICASA.

XI. NOMBRE Y CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

De conformidad con lo señalado en el artículo 84, penúltimo párrafo, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la Biol. María de los Ángeles Cauich García, Directora General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, será la responsable de vigilar y verificar el cumplimiento del contrato.

XII. DICTAMINACIÓN.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros**

Quien suscribe el presente documento, autoriza bajo su responsabilidad la adjudicación directa de la **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA PARA LA MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS (DGZOFEMATAC), PARTIDAS 1 ESTACIÓN TOTAL ROBOTIZADA, 2 EQUIPO GNSS, 3 DRON DE ALA FIJA"** y dictamina como procedente la no celebración de la licitación pública y el procedimiento de contratación que se autoriza.

XIII.LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN.

Ciudad de México, a los 26 días del mes de noviembre de 2021.

**AUTORIZA
Titular del Área requirente**

Biól. María de los Ángeles Cauich García
Directora General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

