



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL

DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE
VALOR AMBIENTAL



MÉXICO TENOCHTILAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL “SERVICIO INTEGRAL PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA EJIDOS DE XOCHIMILCO Y SAN GREGORIO ATLAPULCO EN LA CIUDAD DE MÉXICO”. PARTIDA 3591 “SERVICIOS DE JARDINERÍA Y FUMIGACIÓN”

I. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN

1. Nombre de la Contratación:

“Servicio Integral para el mantenimiento y conservación del Parque Ecológico de Xochimilco del Área Natural Protegida "Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco en la Ciudad de México”.

2. Antecedentes:

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de la Ciudad de México abarcan una superficie total de 21,709.07 hectáreas, siendo estos espacios áreas verdes naturales que proveen de servicios eco sistémicos a la Ciudad de México tales como: captura de carbono, producción de oxígeno, regulación del clima, captación de agua, belleza paisajística, entre otros servicios; además de ser de suma importancia para el adecuado desarrollo del ser humano. Por otro lado, estas áreas naturales albergan una gran cantidad de especies de flora y fauna nativa, endémica y migratoria que son de gran importancia para el ecosistema de la Ciudad de México. Sin embargo, el desdoblamiento poblacional de la Ciudad de México ha recortado la cercanía de las Áreas Naturales Protegidas con las Zonas Urbanas, que generan que los Recursos Naturales estén sometidos a una fuerte presión diaria ocasionando que estas áreas sean muy vulnerables y poniendo en riesgo los ecosistemas que representan, siendo uno de los principales factores de presión los ilícitos ambientales, tales como: el cambio de uso de suelo, contaminación del suelo y agua, la extracción ilegal de recursos naturales, la sobreexplotación del agua y la desertificación.

En este contexto como parte de las políticas de conservación de las Áreas Naturales Protegidas de la Ciudad de México, se encuentra la rehabilitación de sitios de relevancia paisajística de recreación y esparcimiento social que permitan la apropiación de las ANP por la ciudadanía y con ello lograr la concientización para su conservación; tal es el caso del Parque Ecológico de Xochimilco (PEX) el cual se encuentra dentro de la Poligonal del Área Natural Protegida con la Categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica "Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco" (ANP-EXSGA), y fue desarrollado bajo un eje principal de detener el gran deterioro que presentaba Xochimilco tanto en sus canales como en sus lagos y áreas verdes cercanas. Además de rescatar esta zona que tiene más de 1,000 años de historia, logrando también con ello la contención de la mancha urbana que pretendía continuar hasta la zona chinampera rescatando valores ecológicos-culturales del lugar.

El PEX representa un punto clave para la conservación y protección, tanto del ANP-EXSGA como de la Zona de Humedales de la región, tanto por su ubicación geográfica y composición territorial, se ha convertido en un referente de contención al crecimiento urbano proveniente de las alcaldías de Iztapalapa y Coyoacán; además de formar parte de un circuito ecológico compuesto por elementos tales como la Ciénega Grande; la Ciénega Chica y Canal Nacional que lo



convierten en punto focal de un corredor biológico de suma importancia en la región por la gran biodiversidad faunística y florística que albergan estos territorios.

Es por ello que la ejecución del presente proyecto, contribuirá al mantenimiento del PEX, logrando así lo dispuesto en el eje central de su consolidación además de contribuir en la conservación del Área Natural Protegida EXSGA con una categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica de acuerdo a lo estipulado en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra del Distrito Federal; en el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.

3. Objeto de la contratación.

Siendo que el PEX representa un eje importante de conservación dentro del ANP-EXSGA, se tiene la necesidad de mantener en buenas condiciones el mismo, por lo que es de suma relevancia contar con este servicio a fin de poder desarrollar actividades encaminadas al adecuado mantenimiento y conservación, siendo estas acordes a la normatividad aplicable vigente que a continuación se cita:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal
- Reglamento de Ley Ambiental en el Distrito Federal, Plan Rector de las Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal
- Programa de Manejo del ANP-EXSGA

Con el servicio se pretende conservar en buen estado físico los espacios del ANP mediante actividades de mantenimiento en: 1) áreas verdes del Parque Ecológico de Xochimilco, 2) caminos y senderos, 3) trota pista, 4) Recolección de residuos sólidos, 5) Mantenimiento de cuerpos de agua el control de tule y maleza acuática, 6) Podas de árboles infestados de muérdago y derribo de árboles muertos en pie, 7) Apoyo en casos de contingencias ambientales, 8) Mantenimiento de cuerpos de agua con el retiro de lirio acuático y lechuguilla. Todo lo anterior conforme la siguiente descripción:

1. Mantenimiento de áreas verdes del Parque Ecológico de Xochimilco. El área de trabajo se realizará en una superficie estimada de **200 ha** del PEX en la zona denominada núcleo y en el perímetro del mismo, siendo necesario para cubrir dicha superficie, que cuando menos, se trabaje dos veces una misma superficie; las actividades a realizar son: poda de pasto y setos, retiro de maleza de jardineras y su mantenimiento; mediante equipo y/o herramienta. El mantenimiento de estas zonas debe ser frecuentemente ya que las condiciones del sitio son muy propicias para el rápido crecimiento de la vegetación herbácea por lo que deberán permanecer en todo momento como espacios accesibles y propicios para el disfrute de los usuarios del parque. Es de suma importancia mencionar, que, la empresa contratante deberá realizar el retiro de los residuos recolectados del PEX y trasladarlos a los sitios de disposición final de acuerdo a la reglamentación correspondiente.
2. Mantenimiento de caminos y senderos: La actividad consisten en retirar la vegetación (chaponeo) que crezca de manera natural al interior y orillas de los caminos y senderos en **24,000 metros lineales** (para cubrir la meta, de



ser necesario se trabajarán al menos dos veces la misma superficie con al menos dos meses de diferencia o según se requiera); así como las podas de los individuos arbóreos que se encuentren al interior de estas. El retiro de la maleza se hará hasta un metro de cada lado del camino en dirección paralela al mismo; las podas de elevación de fuste, consiste en cortar las ramas inferiores de cada árbol hasta una altura no mayor al 30 por ciento de la altura del árbol, el trabajo se hará hasta dos metros de cada lado del camino en dirección paralela al mismo. Es menester señalar que los trabajos se realizarán empleando equipo o herramienta, actividades que deberán contar con el visto bueno del Biól. Víctor Manuel Macedonio Sánchez, Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco. Por otro lado, los trabajos se deberán realizar en los horarios y días que indique el responsable del PEX a fin de no poner en riesgo la integridad física de usuarios y visitantes, por lo que se deberá considerar el empleo de los recursos necesario para lograr dicho fin, entre los que se pueden considerar las barreras físicas para señalar y delimitar las áreas de trabajo, letreros para informar a los paseantes, etc. Es de suma importancia mencionar, que, la empresa contratante deberá realizar el retiro de los residuos recolectados del PEX y trasladarlos a los sitios de disposición final de acuerdo a la reglamentación correspondiente.

3. Mantenimiento de trota pista: La actividad consisten en retirar la vegetación (chaponeo) que crezca de manera natural al interior y orillas de la trotapista en **10,000 metros lineales** (para cubrir la meta, de ser necesario se trabajarán al menos dos veces la misma superficie con al menos dos meses de diferencia o según se requiera), así como las podas de los individuos arbóreos. El retiro de la maleza se hará hasta cinco metros de cada lado del camino en dirección paralela al mismo; las podas de elevación de fuste, consiste en cortar las ramas inferiores de cada árbol hasta una altura no mayor al 30 por ciento de la altura del árbol. Es menester señalar que los trabajos se realizarán empleando equipo o herramienta, actividades que deberán contar con el visto bueno del Biól. Víctor Manuel Macedonio Sánchez, Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco. Por otro lado, los trabajos se deberán realizar en los horarios y días que indique el responsable del PEX a fin de no poner en riesgo la integridad física de usuarios y visitantes, por lo que se deberá considerar el empleo de los recursos necesario para lograr dicho fin, entre los que se pueden considerar las barreras físicas para señalar y delimitar las áreas de trabajo, letreros para informar a los paseantes, etc. Es de suma importancia mencionar, que, la empresa contratante deberá realizar el retiro de los residuos recolectados del PEX y trasladarlos a los sitios de disposición final de acuerdo a la reglamentación correspondiente.
4. Recolección de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos. En el Parque se requiere hacer el retiro de **120 m³** de residuos sólidos (basura), derivados de la construcción (cascajo) y/o materia orgánica derivada de las podas, deshierbe y mantenimiento de las áreas verdes (para cubrir la meta, de ser necesario se trabajarán al menos dos veces la misma superficie con al menos dos meses de diferencia o según se requiera). Es de suma importancia mencionar, que, la empresa contratante deberá realizar el retiro de los residuos recolectados del PEX y trasladarlos a los sitios de disposición final de acuerdo a la reglamentación correspondiente, o bien para el caso de la materia orgánica en los sitios que disponga el Biól. Víctor Manuel Macedonio Sánchez.
5. Mantenimiento de cuerpos de agua con el control de tule y maleza acuática. El PEX tiene aproximadamente 65 has. de cuerpos de agua, en la cual dependiendo de la cantidad de nutrientes, materia orgánica, temperatura,



entre otros, el crecimiento de la vegetación puede propagarse con rapidez considerando que estos cuerpos de agua son muy susceptibles a ser invadidos por la vegetación, por lo que es necesario el mantenimiento continuo a los cuerpos de agua empleando equipo y/o herramientas según sea las condiciones de cada cuerpo de agua y con ello evitar la propagación y pérdida gradual de los espejos de agua del PEX. Al respecto, es necesario que la empresa realice el mantenimiento de cuerpos de agua con el control permanente de tule en las 65 has., por lo que deberá de trabajar en cuando menos dos veces la misma superficie para cubrir **una meta de 130** has., dejando solamente la cantidad de tule necesario para la anidación de aves; sitios y cantidades definidas por el Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco. Es de suma importancia mencionar, que, la empresa contratante deberá realizar el retiro de los residuos recolectados del PEX y trasladarlos a los sitios de disposición final de acuerdo a la reglamentación correspondiente.

6. Podas de árboles infestados de muérdago (cladocolea loniceroides) y derribo de árboles muertos en pie. En esta zona es muy común encontrar árboles de la especie ahuejote (*Salix bonpandiana*), que tiene una gran relevancia en el sistema lacustre como parte del agroecosistema El sistema lacustre depende del cuidado del ahuejote al emplearlo como soporte de los suelos y por los servicios ambientales que provee. Desafortunadamente esta zona de humedales, tiene serios problemas fitosanitarios, entre destaca la planta parásita conocida como muérdago que provoca la muerte de ramas y del arbolado en su totalidad si esta no es retirada a tiempo. En este sentido, la contratante deberá hacer la poda o el retiro (muertos en pie) de **2,400 árboles**. El tratamiento sanitario será el indicado por el Biól. Víctor Manuel Macedonio Sánchez, Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida, Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco.
7. Apoyo en casos de contingencias ambientales. Para llevar a cabo la atención de incidentes provocados por fenómenos meteorológicos como puede ser caída de ramas y/o árboles, o generados por la actividad antropogénica como es el control y combate de incendios forestales; actividades de protección (prevención física contra incendios forestales), y actividades de conservación y ecoturismo; la contratante deberá disponer de **1 brigada** de 10 personas y un Jefe de brigada durante el periodo del proyecto, con un día de descanso entre semana, el cual deberá tener el visto bueno del Biól. Víctor Manuel Macedonio Sánchez, Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco.
8. Mantenimiento de cuerpos de agua con el retiro de lirio acuático y lechuguilla, dado que en temporadas de lluvias y dependiendo la cantidad de nutrientes, materia orgánica, temperatura, entre otros, el crecimiento de estas especies se propaga con rapidez considerando que estos cuerpos de agua son muy susceptibles a ser invadidos por la vegetación, por lo que es necesario el mantenimiento continuo durante la temporada de lluvias, empleando equipo y/o herramientas necesarios para evitar la propagación y pérdida gradual de los espejos de agua del PEX. Al respecto, es necesario que una brigada especializada en el mantenimiento de los cuerpos de agua y la colocación de retenes, realice el retiro de lirio y lechuguilla del cuerpo de agua principal (Lago Huetzalin) con el control permanente en las 36 ha., por lo que deberá trabajar al menos durante los cuatro meses en temporada de lluvias **una meta de 144** ha, dejando libre de estas especies, el espejo de agua. Es de suma importancia mencionar, que, la empresa contratante deberá realizar el retiro de los residuos recolectados del PEX y trasladarlos a los sitios de disposición final de acuerdo a la reglamentación correspondiente.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE
VALOR AMBIENTAL



MÉXICO TENOCHTILAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

4. Vigencia de la contratación:

La vigencia será a partir de la adjudicación del contrato al 31 de agosto de 2022.

5. Plazo, lugar y horario de la contratación:

Plazo: El Servicio Integral para el mantenimiento y conservación del Parque Ecológico de Xochimilco del Área Natural Protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco en la Ciudad de México, se deberá realizar en un período mismo que comprende de la adjudicación del contrato al 31 de agosto de 2022.

Lugar: Dichas actividades se realizarán en la siguiente Área Natural Protegida:

1. “Parque Ecológico de Xochimilco” se localiza al sur de la Ciudad con una superficie 148.28 hectáreas, con oficina en el domicilio: Periférico Oriente No. 1, Colonia Ciénega Grande; Alcaldía Xochimilco

Horario de servicio:

Lunes a Domingo de 09:00 a las 17:00 horas.

En caso de imprevistos o necesidades de atención urgente que requiera de la ampliación del horario de trabajo, el Líder Coordinador de Proyectos notificará por teléfono al enlace autorizado por la contratante la necesidad del cambio de horario; mismo que entregará a la contratante la justificación de la ampliación y/o modificación del horario en un plazo máximo de 24 horas después del evento. Para el caso de eventualidades que requieren modificación de horario, el Líder Coordinador de Proyectos notificará vía telefónica, correo electrónico u oficio, con una justificación que motive el hecho.

Considerando las necesidades de las actividades en el ANP, para el caso de las brigadas referidas en el apartado de Recolección de residuos sólidos y apoyo en casos de contingencias ambientales, es necesario que el personal trabaje de lunes a domingo con un día de descanso entre semana.

6. Descripción del servicio:

“Servicio Integral para el mantenimiento y conservación del Parque Ecológico de Xochimilco del Área Natural Protegida " Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco en la Ciudad de México”.

La Dirección de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental solicita a la Dirección General de Administración y Finanzas la contratación del “Servicio Integral para el mantenimiento y conservación del Parque Ecológico de Xochimilco del Área Natural Protegida " Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco en la Ciudad de México”, el cual se deberá prestar de la adjudicación del contrato al 31 de agosto de 2022.



La supervisión de dicho servicio estará a cargo de la Dirección de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental, a través del Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegidas Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, mediante reportes semanales y mensuales de las actividades ejecutadas, evidencia fotográfica y acta de entrega recepción mensual del servicio ejecutado, validados por el responsable, Ing. Carlos Manuel Vázquez Martínez, Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental.

El servicio deberá constar del personal necesario para realizar las actividades referidas en el numeral 3 de este Anexo técnico.

A continuación, se presentan el Calendario de metas a ejecutar por actividad durante el periodo del proyecto.

Actividad	U.M	Periodo								Meta total
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	
1. Mantenimiento de áreas verdes del Parque Ecológico de Xochimilco.	Ha.	25	25	25	25	25	25	25	25	200
2. Mantenimiento de caminos y senderos *	Metros*	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	24,000
3. Mantenimiento de trotapista*	Metros	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	10,000
4. Recolección de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos**	m ³	15	15	15	15	15	15	15	15	120
5. Mantenimiento a cuerpos de agua con el control de tule y maleza acuática****	Ha	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	130
6. Poda de árboles infestados de muérdago (<i>Cladocolea loniceroides</i>) y derribo de árboles muertos en pie.	individuo	300	300	300	300	300	300	300	300	2,400
7. Apoyo en casos de contingencias ambientales ***	brigada	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Retiro de lirio y lechuguilla	ha	0	0	0	0	36	36	36	36	144
Notas:										
* El metro contempla lo ancho del camino, sedero o trotapista así como sus guarniciones y el chaponeo o limpieza a dos metros a cada lado.										
** Contempla la recolección y retiro de la basura de contenedores del parque, así como su traslado al sitio autorizado.										
*** se requiere de apoyo de personal (10 personas) para realizar actividades de prevención y combate de incendios en el parque por temporada de estiaje.										
**** Se requiere de personal especializado para la limpieza y manejo de los cuerpos de agua; así como la utilización de lanchas y equipo adecuado.										

OPERACION DEL MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DEL PARQUE ECOLOGICO DE XOCHIMILCO

Las actividades descritas en el numeral 3 de este anexo técnico se realizarán bajo el Calendario de metas referido en el numeral 6 de este anexo técnico. No omitiendo que las metas mensuales podrán modificarse por situaciones externas a la propia operación del PEX, por condiciones meteorológicas, o por las propias necesidades del PEX, sin que esto repercuta en las metas totales del proyecto. En todos los casos, el líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida informara al responsable de la contratante.

El seguimiento y supervisión de los trabajos se llevará a través de supervisiones de campo y entrega de informe semanal y mensual. La supervisión en campo estará a cargo del responsable del PEX o la persona que el designe, en todos los casos, será personal adscrito a la Dirección de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental, dicha supervisión se realizara en cualquier momento del día, y se realizará preferentemente acompañado de personal de la contratante. Para el caso de los informes, la contratante entregará un informe de las actividades realizadas en el formato propuesto



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE
VALOR AMBIENTAL



MÉXICO TENOCHTILAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

por el responsable del PEX, dicho informe estará firmado por el responsable en campo de la contratante y el Líder Coordinador del ANP-EXSGA, mismo que se le entregará al responsable y/o administrador del proyecto para firma.

Para la ejecución de todas las actividades corresponde a la contratante proveer de los recursos humanos, técnicos, equipos, herramientas, materiales e insumos.

OTRAS CONSIDERACIONES

Para la ejecución de las actividades referidas en el numeral 3, se deberán emplear los siguientes equipos y herramientas:

1. Mantenimiento de áreas verdes. - La actividad de poda de pasto se realizará empleando equipo como desbrozadoras de cuchilla o hilo, tractor podador en superficies amplias; y herramientas como tijeras, guadañas, bieldos, palas cuadradas y escobas metálicas. La poda de setos y mantenimiento de áreas jardinadas se realizará equipo como son corta setos y sopladoras, así como con herramientas manuales con tijeras de poda, machetes, serruchos curvos, palas cuadradas y de punta, rastrillos y escobas metálicas; el material resultante de las actividades tendrá que ser retirado del PEX, así mismo el personal que realizara estas actividades tendrá que estar bien identificado portando equipo de protección y chalecos.
- 2.- Mantenimiento de caminos y senderos. Es menester señalar que los trabajos se tendrán que realizar empleando equipo consistente en desbrozadoras o desorilladoras, motosierras de poda y de altura, así como de herramienta manual como machetes, serruchos curvos y tijeras de podar de altura, actividades que deberán contar con el visto bueno del responsable del PEX; el material resultante de las actividades tendrá que ser retirado del PEX, así mismo el personal que realizara estas actividades tendrá que estar bien identificado portando equipo de protección y chalecos.
- 3.- Mantenimiento de trota pista. Es menester señalar que los trabajos se tendrán que realizar empleando equipo consistente en desbrozadoras o desorilladoras, motosierras de poda y de altura, así como de herramienta manual como machetes, serruchos curvos y tijeras de podar de altura, actividades que deberán contar con el visto bueno del responsable del PEX; el material resultante de las actividades tendrá que ser retirado del PEX, así mismo el personal que realizara estas actividades tendrá que estar bien identificado portando equipo de protección y chalecos.
- 4.- Recolección de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos. Equipo de protección mínimo para hacer la recolección de residuos (guantes, cubrebocas, casco, googles, etc).
- 5.- Mantenimiento de cuerpos de agua con el control de tule. La empresa deberá realizar el control y retiro manual de tule de las orillas de los cuerpos de agua y con ello evitar la pérdida gradual de los espejos de agua del PEX. Así mismo el personal que realizará estas actividades tendrá que estar bien identificado portando equipo de protección y chalecos salvavidas adecuados. De ser necesario la contratante deberá asignar equipo acuático (lanchas) con las características autorizadas por el Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida.
- 6.- Podas de árboles infestados de muérdago (cladocolea loniceroides) y derribo de árboles muertos en pie Es menester señalar que los trabajos se tendrán que realizar empleando equipo adecuados para los trabajos de derribo y



troceado del árbol muerto en pie (motosierras de poda y de altura, así como de herramienta manual como machetes, serruchos curvos, etc.), actividades que deberán contar con el visto bueno del responsable del PEX; el material resultante de las actividades tendrá que ser retirado del PEX, así mismo el personal que realizara estas actividades tendrá que estar bien identificado portando equipo de protección y chalecos.

7.- Apoyo en casos de contingencias ambientales. Es menester señalar que la empresa deberá de proporcionar al personal brigadista el uniforme, equipo de protección, herramientas para el desarrollo de las actividades conforme el listado siguiente:

Uniformes

- Camisolas color amarillo en tela ignifuga o 100 algodón repelentes al calor, de manga larga
- Playeras color blanco, de algodón, manga larga
- Pantalón color amarillo en tela ignifuga repelentes al calor
- Botas color negro, suela resistente al calor, antideslizante.
- Paliacates color rojo

Equipo de protección

- Casco tipo forestal con visera en color amarillo o rojo
- Guantes de carnaza o de piel de cerdo
- Goggles o Gafa de protección ocular Integral panorámica 180° claro antiempañante
- Linternas frontales de led para cascos tipo forestal. Incluye una montura para su uso en casco contra incendios, y está alimentada por baterías recargables (incluidas).
- Pantaloneras
- Botas de plástico

Herramientas

- Pala de punta o redonda de puño redondo o mango "Y"
- Azadón Lane No. 5 con mango de madera de fresno. Forjado en una sola pieza. Ancho de hoja de acera 7 1/2". Mango 54".
- Rastrillo hecho con acero con alto contenido de carbono, con 7 dientes rastrillo de 28 * 11.5 * 4.5 cm
- Machetes estándar de 20 pulgadas, con mango de plástico, hoja de acero de con un ancho de .85 m
- Talacho-hacha. Cabeza forjada en acero al carbono, Afilado en escoplos, Mango fabricado en madera hickory con acabado laqueado
- Zapapico. Características Pintura Texturizada, Hoja Color Naranja, Cara Liso, Mango Madera, Longitud Total 36 pulg., Cumple/Excede GGG-H-506D, Material de la Cabeza Acero al Carbono, Longitud de la Cabeza 1-11/32 pulg.
- Bieldo jardín 4 dientes x 30" metálico
- Serrucho para podar de 14" con gancho
- Guadañas

8.- Mantenimiento de cuerpos de agua con el retiro de lirio acuático y lechuguilla, dado que en temporadas de lluvias y dependiendo la cantidad de nutrientes, materia orgánica, temperatura, entre otros, el crecimiento de estas especies se propaga con rapidez considerando que estos cuerpos de agua son muy susceptibles a ser invadidos por



la vegetación, por lo que es necesario el mantenimiento continuo durante la temporada de lluvias, empleando equipo y/o herramientas necesarios para evitar la propagación y pérdida gradual de los espejos de agua del PEX.

Cabe mencionar que para el manejo de la herramienta en general, el Líder Coordinador de Proyectos del ANP, en caso de requerirlo, podrá facilitar un espacio para el almacenamiento de las herramientas, quedando el resguardo de la misma a cargo de la contratante.

7. Cronograma físico

Actividad	Periodo							
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
1. Mantenimiento de áreas verdes del Parque Ecológico de Xochimilco.								
2. Mantenimiento de caminos y senderos *								
3. Mantenimiento de trotapista*								
4. Recolección de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos**								
5. Mantenimiento a cuerpos de agua con el control de tule y maleza acuática****								
6. Poda de árboles infestados de muérdago (<i>Cladocolea loniceroides</i>) y derribo de árboles muertos en pie.								
7. Apoyo en casos de contingencias ambientales ***								
8. Retiro de lirio y lechuguilla del lago Huetzalin								

Se solicita que como mínimo se tenga un servicio y como máximo ocho servicios

8. Partida de Gasto Solicitada:

3591.-Servicios de jardinería y fumigación.

II. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS DE LA CONTRATACIÓN

1. Obligaciones del "El Licitante"

- A) "El Licitante" adjudicado tendrá como obligaciones cumplir con todo lo solicitado en el anexo técnico, además de:
- Cumplir en tiempo y forma con lo solicitado en el anexo técnico.
 - Entregar garantía de los trabajos realizados.
 - Contar con las herramientas para la ejecución del servicio.
 - Personal uniformado con equipo de seguridad.
- B) Proporcionar la información y/o documentación relacionada con la presente contratación que en su momento requiera la Contraloría General o cualquier otra autoridad que así lo solicite.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE
VALOR AMBIENTAL



MÉXICO TENOCHTITLAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

2. Cargo del servidor público del área responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato.

El Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental, será el responsable de administrar el contrato, para lo cual contará con la asistencia del Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, quien será el responsable de verificar el cumplimiento del contrato e informar al administrador de éste.

3. Forma y términos en que se realizara la verificación del servicio y su aceptación.

El servicio será recibido y validado por el Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental, quien se asistirá del Líder Coordinador de Proyectos del Área Natural Protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, personal adscrito a la Dirección General del Sistema de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental.

La devolución, rechazo o el incumplimiento en la prestación del servicio conforme a lo solicitado, será comunicado por el área encargada de verificar el contrato mediante escrito a "El Licitante" adjudicado, a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que éstos se determinen, señalando las razones que los motivaron, las cuales deberán estar vinculadas a las condiciones establecidas en el contrato, cuyo plazo para su corrección será en un lapso no mayor a 10 días hábiles, contados a partir de la notificación por escrito del área verificadora del pedido.

El cómputo del plazo entre el momento en el que se presta el servicio y el momento en que éste es recibido a satisfacción, se interrumpirá cuando "La Secretaría" acrediten haber comunicado a "El Licitante" adjudicado, en los términos establecidos en el párrafo anterior, el rechazo o el incumplimiento en la prestación del servicio.

Los días que transcurran entre la fecha en que "La Secretaría" notifica a "El Licitante" adjudicado el rechazo, o el incumplimiento en la prestación del servicio y aquélla en que "El Licitante" adjudicado realice la corrección indicada, diferirán en igual plazo la fecha para la recepción a satisfacción de los mismos.

4. Forma de pago.

"La Secretaría" cubrirá el pago mediante ministraciones mensuales dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes contados a partir de la fecha en que sea facturada, validada y aceptada la factura con la aprobación del administrador del contrato o quien lo supla o sustituya en el cargo para que el pago proceda, misma que deberá acompañarse de acta entrega recepción con reporte fotográfico acreditado por el Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental en el que certifique que el servicio fue prestado a su entera satisfacción.

El Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental administrador del contrato, asistido por el Jefe de Unidad Departamental de Gestión de Áreas Naturales Protegidas, enviara a la Dirección General del Sistema de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental, las facturas para que sean tramitadas ante la Dirección General de Administración y Finanzas.

El Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental encargado de la verificación del contrato, será el encargado de recibir las facturas en el domicilio ubicado en Av. Año de Juárez No. 9000, Col. Quirino Mendoza, Pueblo San Luis Tlaxialtemalco, Alcaldía Xochimilco C.P. 16610. Ciudad de México, en días hábiles, de lunes a viernes en horario de las 09:00 a las 17:00 horas, asistido por el Jefe de Unidad Departamental de Gestión de Áreas Naturales Protegidas,



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE
VALOR AMBIENTAL



MÉXICO TENOCHTILAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

quien será el encargado de revisar que las facturas cumplan con los requisitos fiscales de acuerdo a la normatividad aplicable, así como aquellos de aceptación, y si las facturas para pago están correctas, lo informará a el Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental administrador del contrato para que proceda a su validación.

En caso de que las facturas entregadas presenten errores, el administrador del contrato con la asistencia de la encargada de la verificación del contrato, o quien lo supla o sustituya en el cargo, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción indicara a "El Licitante" adjudicado las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciara en el momento en que "El Licitante" adjudicado presente las facturas corregidas.

El tiempo que "El Licitante" adjudicado utilice para la corrección de la documentación entregada derivado del proceso anterior, no se computará para efectos del pago de acuerdo.

Para efectos de contabilizar el plazo del pago a proveedores, se tendrán como recibidas las facturas o el documento que reúna los requisitos fiscales correspondientes, a partir de que "El Licitante" adjudicado los entregue a "La Secretaría" al momento de concluir la prestación total del servicio conforme a los términos del contrato celebrado.

Asimismo, "El Licitante" adjudicado manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación del servicio en los términos previstos en el contrato y sus anexos, estos no se tendrán por recibidos o aceptados por "La Secretaría".

El pago del servicio prestado quedara condicionado proporcionalmente al pago que deba efectuar a "El Licitante" adjudicado por concepto de penas convencionales y/o deducciones al pago.

El pago será efectuado mediante depósito vía banca electrónica a la cuenta bancaria que "El Licitante" adjudicado proporcione.

El pago se realizará en Moneda Nacional.

5. Penas Convencionales.

Con base en el artículo 69 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, "La Secretaria" podrá aplicar a "El Licitante" adjudicado sanciones en caso de que incurra en los siguientes supuestos:

Penas Convencionales:

- a) Pena convencional: Si "El Licitante" adjudicado incumple en las especificaciones para la correcta ejecución del servicio contratado, "La Secretaría" le impondrá una pena equivalente al 10 % (diez por ciento) del monto total de la etapa que corresponda, según el contrato, por cada día natural de incumplimiento.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL

DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE
VALOR AMBIENTAL



MÉXICO TENOCHTITLAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

Las penas convencionales deberán ser cubiertas por "El Licitante" adjudicado mediante el pago electrónico ante alguna de las instituciones bancarias, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario al administrador del contrato o quien lo supla o sustituya en el cargo.

El administrador del contrato calculará, aplicará y notificará por escrito a "El Licitante" adjudicado, las deducciones al día hábil siguiente en que se determinen.

En ningún caso las penas convencionales podrán negociarse en especie.

El pago del servicio prestado quedará condicionado proporcionalmente al pago que "El Licitante" adjudicado deba efectuar por concepto de penas convencionales.

Independientemente de la aplicación de las penas mencionadas, "El Licitante" adjudicado podrá optar por la rescisión del contrato.

Cuando la suma de las penas convencionales alcance el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, antes de IVA, a los 5 (cinco) días hábiles siguientes que se registre dicha situación, se podrá llevar a cabo la rescisión del contrato.

En caso de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de las penas convencionales, ni la contabilización de las mismas.

6. Garantía de cumplimiento.

Conforme al artículo 43 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito federal, a fin de garantizar el debido cumplimiento fiel y exacto de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, así como para responder por la calidad de los servicios y cualquier otra responsabilidad en los términos señalados en el contrato, "El Licitante" adjudicado deberá entregar previo a la fecha de firma del contrato, fianza de carácter divisible expedida por una institución autorizada para ello a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, por una cantidad equivalente al 15% del monto total de cada actividad referida en el contrato antes del I.V.A.

La fianza deberá ser entregada en la Subdirección de Recursos Materiales, Abastecimientos y Servicios de La Secretaría; en días hábiles dentro del horario de 09:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas.

"El Licitante" adjudicado queda obligado a mantener vigente la fianza mencionada, en tanto permanezca en vigor el contrato; en caso de que se otorgue prórroga para el cumplimiento del contrato y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme por autoridad competente, en la inteligencia de que dicha garantía solo podrá ser cancelada mediante autorización expresa y por escrito de "La Secretaría".

En caso de que "La Secretaría" decida prorrogar el plazo por la prestación del servicio, "El licitante" adjudicado se obliga a garantizarlos, mediante una fianza en los términos señalados y por el periodo prorrogado.



Una vez cumplidas todas y cada una de las obligaciones que se deriven del contrato por parte de "El licitante" adjudicado a entera satisfacción de "La Secretaría" el administrador del contrato, procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, para que "El licitante" adjudicado dé inicio a los trámites para la cancelación de la garantía de cumplimiento.

7. Póliza de responsabilidad civil.

"El licitante" adjudicado se obliga a entregar a favor de "La Secretaría", una póliza de seguros de responsabilidad civil que garantice los daños que puedan causarse a "La Secretaría" y/o a terceros en sus bienes o personas por un monto que ampare el 10% del monto total del contrato antes de I.V.A. y cubrirá los posibles daños causados a los bienes de "LA SECRETARIA", a sus trabajadores y/o terceros implicados, así como los gastos médicos que se generen.

Dicho seguro deberá ser expedido por una compañía aseguradora establecida en territorio nacional, y deberá cubrir el plazo de la vigencia del servicio. En caso de que a la fecha de la asignación del contrato, "El licitante" adjudicado cuente con un seguro de responsabilidad civil vigente y expedida por una compañía aseguradora establecida en territorio nacional, previamente a la firma del contrato, deberá estipular a "La Secretaría" como beneficiaria de dicha póliza en los términos del párrafo anterior.

La póliza de responsabilidad civil deberá ser entregada al administrador(a) del contrato dentro de los 10 (diez) días naturales contados a partir de la firma del contrato. En el supuesto que no presente la póliza referida dentro del plazo citado, "La Secretaría", podrá iniciar el procedimiento de rescisión del contrato.

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

Una vez ocurrido el evento y se dictamine la responsabilidad de "El Licitante" adjudicado, éste tendrá un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles, para realizar los pagos de los daños directamente a "La Secretaría" y/o terceros implicados; o iniciar las gestiones correspondientes ante la aseguradora que corresponda, para que haga los pagos inmediatamente a "La Secretaría" y/o terceros implicados.

"El Licitante" adjudicado queda obligado a mantener vigente la Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil mencionada, en tanto permanezca en vigor el contrato que derive de la contratación y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente. En la inteligencia de que dicha fianza sólo podrá ser cancelada mediante autorización expresa y por escrito de "La Secretaria".

En caso de que "El Licitante" adjudicado tenga contratada una Póliza General de Responsabilidad Civil, éste presentará Carta original emitida por la Aseguradora en la que se precisará que el Contrato celebrado con la Dependencia se encuentra cubierto bajo esa póliza, por el monto o porcentaje que se haya establecido, sin que sea necesario exigirle la presentación, exhibición o entrega de la póliza original; entregando una copia de la misma para corroborar las condiciones generales de cobertura; el plazo para la presentación de dicha carta será el mismo al señalado en el primer párrafo.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE
VALOR AMBIENTAL



MÉXICO TENOCHTITLAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

En caso de que "La Secretaria" decida prorrogar el plazo de entrega de los bienes/la prestación del servicio objeto de la presente contratación, "El Licitante" adjudicado se obliga a presentar una Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil en los mismos términos señalados y por el periodo prorrogado.

El seguro se mantendrá vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato, o en caso de vencimiento antes del plazo indicado, "El Licitante" adjudicado deberá realizar los trámites necesarios para la renovación del seguro antes del vencimiento y presentar el documento a "La Secretaría" dentro de los 5 (cinco) días hábiles previos al vencimiento del anterior. El importe del deducible será siempre a cargo de "El Licitante" adjudicado.

8. Rescisión administrativa.

Con fundamento en lo dispuesto el artículo 42 de La Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, La Secretaria a través del Ing. Carlos Manuel Vázquez Martínez Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental, administrador del contrato podrá solicitar a la Dirección General de Administración rescindir administrativamente el contrato, y hacer efectiva la garantía de cumplimiento de manera (total/proporcional) al monto de las obligaciones incumplidas, sin necesidad de declaración judicial previa, y sin que por ello se incurra en responsabilidad, en caso de que El Licitante adjudicado no cumpla con lo establecido en el anexo técnico del contrato.

Asimismo, "La Secretaria" podrá iniciar en cualquier momento posterior a un incumplimiento, el procedimiento de rescisión del contrato, cuando el incumplimiento de las obligaciones de "El Licitante" adjudicado no derive del atraso en la prestación de los servicios objeto del contrato, sino por otras causas establecidas en el mismo.

Al efecto, se comunicará por escrito a "El Licitante" adjudicado los hechos constitutivos de la rescisión, para que exponga lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, dentro de un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la comunicación. Transcurrido el término concedido, "La Secretaria" resolverá lo conducente, considerando los argumentos y pruebas que se hubieren hecho valer.

La determinación de dar o no por rescindido el documento contractual deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "La Secretaria" dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes de vencido el plazo concedido a este último.

9. Terminación anticipada.

Con fundamento en el artículo 69 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, "La Secretaria", podrá solicitar a la Dirección General de Administración y Finanzas dar por terminado anticipadamente el contrato, sin responsabilidad alguna, mediante notificación por escrito a "El Licitante" adjudicado cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extingan la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionará algún daño o perjuicio al estado o se determina la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Contraloría General de la Ciudad de México.



10. Modificaciones al contrato.

Con fundamento en el artículo 65 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, dentro de su presupuesto aprobado y disponible, "La Secretaria" y sobre la base de razones fundadas que lo justifiquen, podrá acordar un incremento de hasta un 25% (veinticinco por ciento) sobre los conceptos y volúmenes respetando los precios pactados, así como la vigencia establecida originalmente; modificaciones que podrán hacerse en cualquier tiempo, siempre y cuando se realicen éstas antes de que concluya la vigencia del contrato.

Cuando se requiera ampliar el plazo del contrato, con aceptación de "El Licitante" adjudicado, "La Secretaria" convendrá con el mismo el incremento en el monto del contrato.

Cuando se requiera ampliar únicamente el plazo y esto no implique incremento en el monto total del contrato o de los servicios contratados con aceptación de "El Licitante" adjudicado se podrá suscribir el convenio modificatorio para ampliar la vigencia, "El Licitante" adjudicado continuará prestándolo en las mismas condiciones pactadas originalmente.

Cualquier modificación al contrato deberá formalizarse mediante convenio y por escrito en observancia a lo establecido en los párrafos anteriores, mismo que será suscrito por los servidores públicos que lo hayan hecho en el convenio, quienes los sustituyan o estén facultados para ello.

11. Confidencialidad de la información.

"El Licitante" adjudicado no divulgará ni utilizará la información identificada como confidencial o que conozca durante la vigencia de la contratación, garantizando la confidencialidad de la información que reciba, registre o genere derivado de la puesta en operación de los servicios requeridos. Solo podrá difundir aquella información que en su caso le indique "La Secretaria" a través del administrador del contrato.

12. Documentación técnica o específica y/o requisitos técnicos o específicos que deberán cumplir los licitantes:

- a) Transcripción y descripción integral del Anexo Técnico, manifestando la aceptación y cumplimiento a las disposiciones.
- b) Curriculum del Licitante donde se documente y acredite que ha prestado por lo menos durante 1 año los servicios requeridos, incluyendo la relación de principales clientes con domicilio y teléfono de estos; el cual deberá ser presentado preferentemente en hoja membretada.
- c) Anexar evidencia de experiencia en el servicio solicitado en el acto de presentación y apertura de proposiciones, completos y legibles y debidamente firmados mediante el cual se acredite y compruebe por lo menos 1 año de experiencia en la prestación del servicio o similares al objeto del contrato a celebrarse.
- d) Asimismo, deberá adjuntar los documentos que acrediten el cumplimiento de la evidencia exhibida, siendo admisibles garantías de cumplimiento liberadas, cartas de satisfacción del cliente, o cartas de cancelación de la garantía de cumplimiento; estos documentos deberán contener los datos que permitan vincularlos a los contratos, que se hayan exhibido.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL

DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE
VALOR AMBIENTAL



MÉXICO TENOCHTILAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

"La Secretaría" podrá verificar la autenticidad o veracidad de los documentos solicitados, para asegurarse del cumplimiento de los requisitos establecidos y, que la descripción de los servicios ofertados sea acorde a lo solicitado en las especificaciones técnicas del presente Anexo Técnico, así como que los proveedores no estén impedidos para participar.

ELABORÓ

C. VÍCTOR MARTÍNEZ SANTIAGO

Jefe de la Unidad Departamental de Gestión
de Áreas Naturales Protegidas

REVISÓ

ING. CARLOS MANUEL VÁZQUEZ MARTÍNEZ

Director de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de
Valor Ambiental

AUTORIZÓ

ING. RAFAEL OBREGÓN VILORIA

Director General del Sistema de Áreas Naturales
Protegidas y Áreas de Valor Ambiental