



ANEXO 22

DOCUMENTO

PT 05

**ESPECIFICACIONES GENERALES,
PARTICULARES Y PLANOS.**

ESPECIFICACIONES GENERALES.

OBRA:

CONSERVACION DE VIALIADES, BERMAS DE SERVICIO Y CAMELLONES (DESHIERBE, NIVELACION, BARRIDO, RECOLECCION DE BASURA) EN EL INTERIOR DEL RECINTO PORTUARIO DE ALTAMIRA, TAMPS.

1.- LOCALIZACIÓN DE LA OBRA.

Al interior del Puerto Industrial de Altamira. Tamps.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

Los trabajos consistirán en mantener libres de toda clase de basura (orgánica e inorgánica, incluyendo animales muertos) desmonte, chapoleo, podado y deshierbe de las áreas verdes, acotamientos y bermas de servicio y barrido mecánico en el arroyo de las vialidades internas del recinto portuario, entre las que se encuentran: la vialidad Río Tamesí, Boulevard Golfo de México, prolongación Boulevard Golfo de México, vialidad Mar Rojo, vialidad Golfo Pérsico, vialidad Mar Báltico, vialidad Mar de Cortés, etc.

3.- ACLARACIONES.

Todos los materiales y procedimientos de construcción deberán cumplir las normas vigentes de construcción de API Altamira, pero si las normas se contraponen a las especificaciones particulares, serán estas últimas las que rijan.

En caso de discrepancia entre el catálogo de conceptos, especificaciones, planos y croquis, el orden de prioridad será el siguiente:

- a) Especificaciones particulares del contrato.
- b) Planos.
- c) Catálogo de conceptos.

El postor al elaborar el precio unitario de cada concepto de trabajo contenido en documento "CATALOGO DE CONCEPTOS" y en general de todos los documentos de que se compone la propuesta deberá considerar todas las disposiciones contenidas en las presentes especificaciones, así como las correspondientes normas.

4.- DEFINICIONES.

Dentro del texto de estas Especificaciones Particulares, se denomina:

- a) API ALTAMIRA: A la Administración Portuaria Integral de Altamira, S.A. de C.V.
- b) LICITANTE: Toda persona física o moral que presente propuesta en los términos establecidos para realizar la obra motivo de este procedimiento de contratación.
- c) CONTRATISTA: Toda persona física o moral a quien se le haya adjudicado el contrato de obra motivo de la presente.

- d) **RESIDENTE DE OBRA:** Toda persona física designada previo a la iniciación de los trabajos, como responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos y que representará a la ENTIDAD ante el CONTRATISTA y ante terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos en el lugar donde se realizarán los mismos.
- e) **SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN:** Toda persona física que el CONTRATISTA presente a la API ALTAMIRA con los antecedentes técnicos y currículum para su representación durante el transcurso de los trabajos. La API ALTAMIRA aprobará su nombramiento si a su juicio es la persona adecuada.
- f) **BERMA DE SERVICIOS:** Franja de terreno del puerto con ancho máximo de 80.0 m. que contiene los servicios básicos de acometida eléctrica, vías de FFCC, vialidades y camellones, acotamientos, cunetas y áreas verdes.

5.- VISITA DE LA OBRA.

El LICITANTE efectuará una visita de inspección al sitio de la obra donde deberá obtener antes de la fecha del acto de apertura de sobres, toda la información que considere relevante para la presentación de su propuesta y en particular los datos relativos al abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, servicios adicionales y los accesos que se utilizarán durante el proceso de la ejecución de la obra. Por otra parte, obtendrá de las autoridades competentes los importes de las conexiones que se requieran contratar, mismos que serán considerados en los costos directos o indirectos, ya que éstos no le serán pagados en forma adicional.

El LICITANTE deberá presentar una manifestación escrita de conocer el sitio donde se llevarán a cabo los trabajos, y su conformidad con el volumen de obra a realizar.

6- COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Si en el sitio donde se ejecutan los trabajos existiese otra empresa laborando, con o sin relaciones contractuales con API ALTAMIRA, el contratista se obliga, bajo la supervisión del RESIDENTE DE OBRA, a coordinarse con esta empresa de tal manera que no se produzcan interferencias entre sí. No se reconocerá ningún pago generado por la inobservancia de esta cláusula.

Los trabajos deberán programarse considerando que el puerto se encuentra en operación, en el entendido de que la actividad portuaria por ningún motivo será interrumpida ni interferida. El postor durante la visita y/o antes de la fecha de apertura de sobres, observará las diferentes zonas de trabajo, las instalaciones y edificaciones existentes y las condiciones de operación en que se encuentren a fin de que todas las actividades requeridas para la ejecución de la obra sean consideradas en sus costos directos o indirectos ya que para efecto de pago y periodos de ejecución no se reconocerán tiempos perdidos por estos conceptos.

Así como también deberá considerar los trámites administrativos y acuerdos cumpliendo con los requerimientos solicitados por la Aduana de su equipo y maquinaria a utilizar en los trabajos ya que parte de las actividades se desarrollarán dentro del Recinto Fiscal Portuario cuya jurisdicción es la Aduana Marítima Portuaria de Altamira; derivado de lo anterior por ningún motivo será causa justificada el retraso de las actividades por retención de

maquinaria al no contar con las autorizaciones correspondientes por falta de documentación legal.

7.- DAÑOS A BIENES PROPIEDAD DE API ALTAMIRA O DE TERCEROS.

Si durante el desarrollo de los trabajos se provocan daños parciales o totales a los materiales, equipos, mobiliario, instalaciones y en general a cualquier bien propiedad de API ALTAMIRA o de terceros, la reposición y/o la reparación será de inmediato y por cuenta y cargo del contratista y a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA.

El licitante al presentar su propuesta debe de considerar que todos los trabajos a realizar en el área asignada, deberá usar el equipo de seguridad y efectuar las maniobras necesarias para resguardar al personal de trabajo y las instalaciones, ya que será única y exclusivamente responsabilidad de la contratista que ejecute los trabajos.

8.- SINIESTROS.

En caso de ocurrir un siniestro debidamente catalogado como tal por API ALTAMIRA y/o por instituciones competentes que afectase la obra en proceso de ejecución o terminada y aún no recibida, el CONTRATISTA tendrá derecho al pago de los daños causados siempre y cuando el avance de los trabajos este de acuerdo al programa y se hayan cumplido todas y cada una de las disposiciones contenidas en el contrato hasta ese momento.

9.- MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LOS TRABAJOS.

Si API ALTAMIRA decide modificar el sitio originalmente seleccionado para la ejecución de los trabajos y el nuevo resultara igual o semejante al original, el CONTRATISTA se obliga a ejecutarlos en los mismos términos contractuales y sin derecho a modificaciones en los precios unitarios y periodo de ejecución propuestos originalmente.

10.- CANTIDADES DE OBRA.

Los volúmenes de la obra contenidos en el catálogo de conceptos son aproximados. Si por necesidades propias de la obra fuera preciso que de uno o varios conceptos de trabajo se efectuara un volumen mayor o menor al indicado en el catálogo, el contratista realizará el volumen que resulte, no teniendo por este motivo ningún derecho al cambio de los precios unitarios originalmente aprobados y únicamente se pagarán los trabajos realmente ejecutados.

11.- EQUIPO.

Si el equipo propuesto por el contratista no es el adecuado para los trabajos por ejecutar, el contratista se obliga a sustituirlo, sin que este hecho motive cambio en los precios unitarios propuestos ni que se computen tiempos perdidos por dicha causa.

12.- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

Mientras no se indique lo contrario, todos los materiales que se utilicen en la obra serán nuevos y de primera calidad debiendo aprobar las pruebas que indique el RESIDENTE DE OBRA y marquen las especificaciones, a entera satisfacción.

Cuando en la cotización se propongan productos o materiales de calidad similar a la especificada en el proyecto, éstos deberán ser descritos detalladamente en la proposición a fin de que se pueda comparar la calidad de los mismos.

Cuando en las presentes especificaciones se haga mención a determinadas marcas o modelos comerciales, deberá entenderse invariablemente, que sólo se pretende definir una calidad o un diseño determinado, y de ningún modo se señala con ello de manera específica su uso, en tal virtud podrán utilizarse materiales y accesorios de diseño y calidad similar, previa autorización de la API ALTAMIRA.

13.- LIMPIEZA.

El Contratista se obliga a mantener el área donde se ejecuten los trabajos limpios y ordenados durante el tiempo que duren los trabajos.

Al término de los trabajos, la obra deberá quedar completamente limpia y ordenada a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA.

Se deberá tener especial cuidado de tomar en cuenta los requerimientos exigidos por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el desarrollo de la obra, tales como: mantener en forma continua señalamientos precautorios como son boyas, cinta, letreros, etc.; Letrinas para uso de los trabajadores, las cuales podrán ser fijas o portátiles; Demostrar, a través de evidencias textuales, el impedimento de vertido de hidrocarburos al mar, río, lagunas, suelo o drenaje de la maquinaria y equipo que utilizará, así como de cualquier otro material consumible; Demostrar con evidencias el adecuado manejo de los materiales considerados como residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas, tengan características de peligrosidad; Demostrar con evidencias el adecuado manejo de los residuos sólidos durante la etapa de construcción. Lo anterior lo deberá tomar en cuenta en los análisis de precios.

14.- CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS.

Queda entendido que cualquier trabajo no considerado expresamente en las bases de este proceso de contratación, solo podrá ejecutarse previa autorización por escrito del RESIDENTE DE OBRA, debiendo quedar asentado en la bitácora correspondiente.

15.- PRECIOS UNITARIOS.

El LICITANTE al elaborar el análisis del precio unitario de cada concepto del documento "CATALOGO DE CONCEPTOS", deberá tener en cuenta estas Especificaciones Particulares, así como las Especificaciones Complementarias y las Normas de Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en sus partes relativas.

Si las Normas de Construcción, se contraponen a las Especificaciones Complementarias, serán estas últimas las que rijan; así mismo las Especificaciones Particulares registrarán sobre las dos anteriores.

El CONTRATISTA que ejecute la obra objeto del presente procedimiento de contratación, se obliga a realizar la misma a los precios unitarios del contrato, aun cuando sea necesario modificar la localización del lugar de los trabajos dentro del mismo puerto, si las condiciones del nuevo sitio son iguales o semejantes a las del original.

Si el equipo propuesto y aceptado previamente por la API ALTAMIRA se encuentra ya en puerto y el mismo se detecta en ese momento por la propia API ALTAMIRA, que no se encuentra en condiciones de cumplir con el programa previamente acordado por ambas partes, el CONTRATISTA se obliga a sustituirlo, sin que este hecho motive cambio en los precios unitarios propuestos, ni cargo adicional alguno.

En ningún caso se pagarán por separado los costos que por concepto de instalación en obra tenga el CONTRATISTA.

En ningún caso se pagará como concepto específico ni extraordinario, cualquier movilización adicional de equipo durante la ejecución de los trabajos, ni los costos que por concepto de reinstalación en la obra tenga el CONTRATISTA.

No se reconocerá ningún cargo adicional por concepto de los tiempos de inactividad del equipo, a consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, operación del puerto, ni cuando de acuerdo con el programa indicativo de obra haya una espera entre uno y otro evento de trabajo.

Conforme a los lineamientos que cita la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, los precios unitarios presentados en su oferta permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados.

El CONTRATISTA tendrá derecho a solicitar por escrito ajuste de precios unitarios, de acuerdo con la publicación correspondiente en el Diario Oficial del "BOLETÍN DE LOS RELATIVOS DE PRECIOS DE INSUMOS PARA LA CONSTRUCCIÓN A LOS QUE DEBERÁN AJUSTARSE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL", que publica el INEGI.

La API ALTAMIRA considerará los siguientes criterios, para el ajuste de los precios unitarios:

Para combustibles y lubricantes, los factores editados por el INEGI.

Para la mano de obra, los incrementos oficiales que se autoricen al salario mínimo y demás categorías.

La aplicación de los procedimientos citados se sujetará a lo indicado por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, entendiéndose por programa indicativo de trabajo el presentado en el Documento No. 17, con sus correspondientes modificaciones o ajustes que se requieran hacer posteriormente. De conformidad con el Reglamento de la

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en respecto al período para presentar la solicitud de pago de ajuste de costos.

En su propuesta el LICITANTE se obliga a presentar el análisis detallado de los precios unitarios de cada uno de los conceptos incluidos en el Catálogo de Conceptos de Trabajo, incluyendo sus análisis básicos de salarios, costo horario del equipo, cálculo de indirectos y financiamientos, en los formatos que para el caso se anexan.

Si el LICITANTE no hizo las debidas consideraciones en sus análisis de precios unitarios, de acuerdo con las Normas y Especificaciones del proyecto, el hecho de otorgársele el contrato no significa que se le exima del estricto cumplimiento de todas las condiciones originalmente establecidas.

Si el volumen real de trabajo varía en más o en menos de un 50% con respecto a la cantidad total que consigna el Catálogo de Conceptos de Trabajo, se revisarán los renglones de cargos fijos, del análisis de precios unitarios presentados, para su ajuste correspondiente.

El importe de todos los trabajos de limpieza que se citan en el punto 13 de estas especificaciones, no se le cubrirán al CONTRATISTA en forma adicional, debiendo considerarlos dentro de los precios unitarios propuestos.

El LICITANTE deberá presentar en original sus análisis de precios unitarios, incluyendo sus análisis básicos que intervienen en la preparación de los mismos.

La totalidad de los documentos que integren la propuesta, deberán presentarse firmados por el LICITANTE en todas sus hojas.

La Obra objeto de este procedimiento de contratación, estará regida en todos y cada uno de sus puntos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y su Reglamento.

Todas las propuestas deberán ser presentadas en moneda nacional. Cualquier propuesta que no sea presentada en pesos mexicanos no será tomada en consideración.

Cualquier trabajo no considerado en este procedimiento de contratación, solo podrá ejecutarse previa autorización por escrito de la API ALTAMIRA. Para el pago de este trabajo se analizará conjuntamente el precio unitario que resulte, teniendo como base los análisis presentados.

Cuando existan suspensiones en el trabajo por causas imputables a la API ALTAMIRA, ésta se obliga a cubrir al CONTRATISTA la totalidad de cargos del equipo inactivo, debiendo considerar para ello los porcentajes que, sobre el equipo activo, se muestran en el formato de Costo - Hora Máquina, anexo en estas bases.

Al costo del equipo inactivo se le adicionará el porcentaje de indirectos que cita en su propuesta. No se pagará el porcentaje de utilidad.

Si pasados 30 días subsiste la suspensión de los trabajos, la API ALTAMIRA y el CONTRATISTA por mutuo acuerdo tomarán la decisión que más convenga a ambas partes, pudiendo llegar a la terminación anticipada del contrato, en cuyo caso la API ALTAMIRA cubrirá los gastos en que haya incurrido el CONTRATISTA, tal como lo cita la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

16.- SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.

El CONTRATISTA dará al SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN amplio poder de decisión para tratar con el RESIDENTE DE OBRA todo asunto relacionado con la obra y estará facultado para firmar las estimaciones de obra.

El CONTRATISTA se obliga a tener permanentemente, en el sitio de la obra a un SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN con amplia experiencia, reconocida por la API ALTAMIRA, en el tipo de obra que se va a ejecutar.

Cualquier orden que el RESIDENTE DE OBRA dé al SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, se considerará dada al propio CONTRATISTA.

El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN deberá tener su oficina en el sitio donde se ejecuten los trabajos, y proporcionará al RESIDENTE DE OBRA, todos sus datos generales, con el objeto de ser localizado cuando así se requiera.

En caso de ausencia temporal del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, éste se obliga con toda anticipación, a dar aviso por escrito al RESIDENTE DE OBRA, de la persona que lo sustituirá, el cual tendrá los mismos derechos y obligaciones del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, debiendo también cumplir con los requisitos señalados en el primer párrafo de este inciso.

El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN estará obligado a atender cualquier llamado del RESIDENTE DE OBRA cuando su presencia sea requerida en la obra por motivos de trabajo.

17.- BITÁCORA.

Deberá llevarse una bitácora de obra, firmada por ambas partes, tal como lo establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y su Reglamento en vigor.

Las órdenes que el RESIDENTE DE OBRA asiente en la Bitácora, serán válidas, aunque no se encuentre en el sitio el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN o su sustituto.

18.- INCUMPLIMIENTOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

El CONTRATISTA caerá en incumplimiento del contrato, cuando después de 10 días contados a partir de la fecha programada para la iniciación de los trabajos, no cuente con el equipo de trabajo en el sitio de la obra o que dicho equipo no se encuentre en condiciones operativas.

En este caso la API ALTAMIRA aplicará las retenciones y/o sanciones que cita el contrato y quedará en libertad de contratar con un tercero, la ejecución de la etapa de la obra que se trate.

El CONTRATISTA deberá mantener su equipo en la zona de trabajo, y hasta que no sean recibidos a satisfacción los trabajos por la API ALTAMIRA.

Las retenciones y/o sanciones a que se hará acreedor el CONTRATISTA por retraso o incumplimiento, se detallan en el Contrato de Obra que celebrarán entre ambas partes.

Los motivos de rescisión del Contrato de Obra se detallan en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y en las cláusulas del Contrato.

19.- SEÑALAMIENTO.

Para la ejecución de los trabajos, objeto de este proceso de contratación, el contratista deberá tomar en cuenta todos los movimientos, maniobras, obras auxiliares, señalamientos, etc., que sean necesarios para su correcta ejecución: si durante el desarrollo de éstos, se provocan daños parciales o totales a los materiales, equipo, mobiliario, instalaciones, etc. La reposición y/o reparación será por cuenta y cargo del contratista y a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA.

El contratista deberá considerar dentro de sus costos indirectos los gastos por señalamientos y dispositivos de protección para la obra, acorde a la norma N-PRY-CAR-10-03-004/01, así como sus complementarias indicadas en la misma, por tanto, si faltan señalamientos acordes a la norma, se deberán agregar.

El contratista previo al inicio de los trabajos deberá presentar el plan para la protección de la obra según la norma N-PRY-CAR-10-03-004/01 y sus complementarias, así como una memoria descriptiva de la misma, para su debida autorización, acorde a lo considerado en el párrafo anterior.

Se deberá contemplar señalamientos con iluminación durante la noche, ya que quedará prohibido el uso de mechones o similares, debido a la existencia subterránea de líneas de gas en diversos puntos del Puerto.

Así también deberá considerar los debidos permisos ante las autoridades viales y de tránsito, los cuales se efectuarán una vez autorizado el plan de trabajo y su debida protección de la obra. Lo anterior se efectuará con la coordinación de esta entidad.

20.- LEVANTAMIENTO DEFINITIVO DE OBRA.

El finiquito y terminación del contrato se efectuará de acuerdo a lo contenido en las secciones VIII y IX del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y con fundamento en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas, en la fecha que realice el acta de entrega-recepción de los trabajos, o en que quede suspendida por motivo de cualquier índole, el CONTRATISTA, para su entrega formal, deberá proporcionar al RESIDENTE DE OBRA y

este revisará y autorizará, el levantamiento actualizado de los trabajos ejecutados que correspondan.

21.- PROGRAMA DE OBRA.

API Altamira proporcionará al LICITANTE el período de tiempo de ejecución de los trabajos al que deberá de sujetarse.

RELACIÓN DE PLANOS Y/O CROQUIS

Los siguientes planos y croquis son parte integrante del presente documento de especificaciones particulares y deben incluirse en la propuesta técnica del licitante, por lo que deberán entregarse debidamente firmados por el representante legal de la empresa licitante, dentro de este documento.

NUM.	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	FECHA
API-ALT-GI-M-P018-20-0	Plano general de desmonte y deshierre en zona del circuito del recinto portuario.	Febrero 2020
API-ALT-GI-M-P019-20-0	Plano general de limpieza y recolección de basura del circuito del recinto portuario.	Febrero 2020
API-ALT-GI-M-P020-20-0	Planta general barrido del circuito del recinto portuario	Febrero 2020
API-ALT-GI-M-C010-20-0	Zona de tiro para material producto de desmonte, deshierre, despálme, jardines, podas, jardines, podas, desazolve, barrido y llantas. .	Febrero 2020

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Concepto No.1.0

CONCEPTO: Desmante y deshierbe en zona de camellones, acotamientos y bermas de servicio del Puerto, incluye: equipo de seguridad, podado, acopio, carga, acarreo, descarga del material, mano de obra, herramienta, equipo.

UNIDAD: Servicio.

DESCRIPCIÓN: Desmante, chapoleo y deshierbe en zona de camellones, acotamientos y bermas de servicio del Puerto y podado de las áreas verdes del Recinto Portuario del Puerto Industrial de Altamira. Incluye: podado, acopio, carga, acarreo y descarga del material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

ALCANCES:

1. Desmante, chapoleo, podado y deshierbe manual y/o mecánico y acopio, carga y acarreo del material producto de la limpieza cada tres días, que se señalan en los planos N°. API-ALT-GI-M-P018-20-0 y API-ALT-GI-M-C010-20-0, en las zonas adyacentes a los acotamientos de las vialidades y berma de servicios cortando la hierba o vegetación dejando perfilado y acabado final con altura máxima de hasta 10 cm. en cada servicio. Incluye, desorillado en zonas adyacentes a guarniciones, banquetas y acotamientos con desorilladora y zonas en presencia de agua.

Para la realización de estos trabajos se propone al contratista considerar una plantilla compuesta por:

- 01 tractor agrícola con chapoleadora (con operador).
- 01 camión 3 ton (con operador).
- 01 tractor de jardín podador (con operador).
- 03 desorilladora.
- 10 machetero/desorillador.
- 01 cabo de oficios.
- 01 lote herramienta menor.




Lo anterior no es limitativo por lo que el contratista podrá proponer un arreglo diferente de acuerdo a su experiencia en trabajos similares.

2. Para los trabajos de desmante, chapoleo, podado y deshierbe se deben ejecutar en las siguientes vialidades:
 - a) Blvd. Golfo de California Norte con un ancho de hasta 6.0 m lado oriente y 6.0 m lado poniente, incluye el camellón central con un ancho aproximado de 33.00 m. En una longitud de 755.90 m.



- b)** Blvd. Golfo de California Sur con un ancho aproximado de hasta 25.0 m lado oriente, 26.0 m lado poniente, 20 m. de ancho en el camellón central (en una longitud de 1,338 m.).
- c)** Calle Río Tamesí, lado sur hasta 13.00 m. de ancho y lado norte variable hasta 9.50 m. En una longitud de 1,322m.
- d)** Vialidad Golfo de México en tramo de norte – sur con un ancho variable de hasta 7.50 m. lado oriente y variable de hasta 61.60 m lado poniente, en una longitud aproximada de 3,435 m.(de la curva del cocodrilo al antiguo edificio de api) ; tramo de entrada a IPM a ATP lado oriente 10.00 m. y lado poniente 6.20 m. en una longitud de 500.00 m. incluye camellón central de ancho aproximado de 2.50 de ancho ; Y tramo de oriente – poniente con un ancho variable de hasta 20.00 m. lado norte y de hasta 15.00 m lado sur, incluye el camellón central con un ancho aproximado de 27.00 m en una longitud de 740 m.
- e)** Calle Mar Caribe con un ancho de hasta 3.00 m lado norte y 5.00 m lado sur. En una longitud de 470 m.
- f)** Calle Golfo Pérsico en un ancho de hasta 14.00 m. lado poniente y 3.00 m. lado Oriente. En una longitud de 700 m.
- g)** Calle Mar Rojo en tramo de norte – sur con un ancho variable de hasta 8.00 m. lado oriente y variable de hasta 6.50 m lado poniente, en una longitud de 1,760 m. Y tramo de oriente – poniente con un ancho de hasta 10.00 m. ambos lados, en una longitud de 655 m.
- h)** Prolongación Golfo de México con un ancho de hasta 12.0 m lado sur y hasta 8.0 m lado norte, así como el camellón central con un ancho aproximado de 29.00 m. En Una Longitud De 1,250 m.
- i)** Zona de Secretaría de Marina (CUMAR). Superficie aproximadamente de 7.0 has.
- j)** Calle Prolongación Golfo Pérsico y Prolongación Mar Báltico con ancho de hasta 3.50 m lado poniente; así como Calle Mar Báltico y Calle Mar Mediterráneo con ancho de hasta 3.50 m ambos lados. En una longitud de 3,120 m.
- k)** Zona de Usuarios con una superficie aproximada de 3.21 has.
- l)** Frente a Ex Copper (ATP) con una superficie aproximada de 0.96 has.
- m)** Vialidad Mar de Cortés en tramo de norte – sur con un ancho de hasta 7.00 m. lado oriente, en una longitud de 388 m. Y tramo de oriente – poniente con un ancho de hasta 6.50 m. lado norte y de hasta 7.00 m lado sur, en una longitud de 1,057 m.
- n)** Camino acceso a Marina con un ancho de hasta 8.70 m. lado sur, en una longitud de 260 m.
- o)** Camino a Muelle de Embarcaciones Menores Sur (MEM) con un ancho de hasta 7.20 m. lado oriente y de hasta 6.50 m lado poniente, en una longitud de 160 m.
- p)** Entrada a Muelle de Embarcaciones Menores Sur (MEM) con ancho de hasta 3.50 m ambos lados. En una longitud de 60.0 m.
- q)** Entrada a empresa Dynasol con ancho de hasta 10.00 m ambos lados. En una longitud de 178.0 m.
- r)** Laderos zona norte: en un área aproximada de 1.4 hectáreas.
- s)** Almacén y taller de API: en un área aproximada de 0.26 hectáreas.

3. Los trabajos incluyen: Acopio diario, carga, acarreo cada tres días y descarga de todo el material producto del deshierbe y/o limpieza a la zona de tiro. Croquis API-ALT-GI-M-C010-20-0. Para lo cual deberá contener el material en recipientes que impidan su dispersión hasta en tanto se deposite en la zona de tiro.
4. Si durante la ejecución del servicio, se considera insuficiente la cantidad de personal y/o equipo por el rendimiento que presente, API Altamira (el residente) podrá solicitar la adición de personal y/o equipo para reforzar la cuadrilla y concluir satisfactoriamente los trabajos en un lapso no mayor a 30 días. Esto deberá considerarlo en la elaboración de su precio unitario ya que no se realizará pago adicional por la incorporación de personal y/o equipo.
5. La contratista tendrá un plazo máximo de 30 días para terminar el servicio. Si al término del período no ha terminado, solo se le pagará la parte proporcional del servicio tomando como referencia o parámetro la superficie en la que haya trabajado.
6. Se deberán de realizar los trabajos de deshierbe en las áreas mencionadas aun cuando estas se encuentren con presencia de agua, hasta un tirante de 30 cmsE.
7. El tiempo entre servicio y servicio será a consideración de la Supervisión de API Altamira
8. El personal que integre el servicio deberá presentarse a sus labores diarias debidamente uniformados con overol color naranja, gabardina con cintas reflejantes tipo chaleco. Gafete de identificación y gorra del mismo color.
9. La contratista deberá considerar que dentro del puerto se encuentran plantas protegidas por la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-0059-2010, como son la planta de nombre Mangle, Zamia y Soyate, mismas que al detectar la presencia de ellas en cualquier área dentro de la zona de trabajo, deberá evitar su afectación o corte. Para lo cual deberá notificar a la residencia de la presencia de ella.

MANGLE	ZAMIA	SOYATE
		

- 10.** Incluye: material, mano de obra, equipo, señalamientos, herramienta, acarreo, maniobras y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.
- 11.** Cumplir con los procedimientos aplicables del Sistema de Gestión Integral.
- 12.** Para efecto del pago de las estimaciones, deberá de presentar los números generadores correspondientes a los trabajos ejecutados y acompañar con fotografías.
- 13.** Los anchos, longitudes y superficies señaladas en los planos son aproximadas.
- 14.** Suministrar agua purificada para beber a su personal y caseta de campo con servicio sanitario para la prestación del servicio.

MEDICIÓN:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL SERVICIO CUANTIFICADO EN CAMPO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Concepto No. 02

CONCEPTO: Limpieza a base de recolección de basura orgánica e inorgánica en zona de camellones, acotamientos y bermas de servicio del Puerto. Incluye: equipo de seguridad, carga, acarreo al sitio de disposición final.

UNIDAD: SERVICIO.

DESCRIPCIÓN: Recolección de basura orgánica e inorgánica en zona de camellones, acotamientos y bermas de servicio del Puerto. Incluye: acopio, carga, acarreo y descarga del material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

ALCANCES:

1. Recolección diaria de basura orgánica e inorgánica tales como: llantas, palos, botellas, botes, troncos, bolsas y animales muertos en las zonas adyacentes a las vialidades, zona de patios de maniobras, camellones, acotamientos y bermas de servicio del Puerto, con un ancho mínimo de 30 y un máximo de 80 m. que se señalan en el plano N°. API-ALT-GI-M-P019-20-0.

Para la realización de estos trabajos se propone al contratista considerar una plantilla compuesta por

- 01 camión 3 ton (con operador).
- 05 peón.
- 01 cabo de oficios.
- 01 lote herramienta menor.

Lo anterior no es limitativo por lo que el contratista podrá proponer un arreglo diferente de acuerdo a su experiencia en trabajos similares.

Los trabajos se realizarán en las siguientes Áreas:

- a) Blvd. Golfo de California Norte y camellón central, en una longitud de 755.90 m.
- b) Blvd. Golfo de California Sur y en el camellón central en una longitud de 1,338 m.
- c) Calle Río Tamesí en una longitud de 1,322m.
- d) Vialidad Golfo de México en una longitud de 4,175 m.
- e) Calle Mar Caribe en una longitud de 470 m.
- f) Calle Golfo Pérsico en una longitud de 700 m.
- g) Calle Mar Rojo en una longitud de 2,415 m.
- h) Prolongación Golfo de México lado sur y lado norte, así como el camellón central en una longitud de 1,250 m.
- i) Zona de Secretaría de Marina (CUMAR). Superficie aproximada de 7.00 has.

- j) Calle Prolongación Golfo Pérsico, Calle Mar Báltico, Prolongación Mar Báltico y Calle Mar Mediterráneo. Longitud acumulada aproximada de 3,120.00 m.
 - k) Zona de Usuarios. Superficie aproximada de 3.21 has.
 - l) Vialidad Mar de Cortés en una longitud de 1,445 m.
 - m) Camino acceso a Marina en una longitud de 260 m.
 - n) Camino a Muelle de Embarcaciones Menores Sur (MEM) en una longitud de 160 m.
 - o) Entrada a Muelle de Embarcaciones Menores Sur (MEM) en una longitud de 60 m.
 - p) Entrada a empresa Dynasol en una longitud de 178 m.
 - q) Laderos zona norte: en un área aproximada de 1.4 hectáreas.
2. Los trabajos incluyen: Acopio, clasificación en orgánica e inorgánica, carga, acarreo diario y descarga de todo el material producto de la limpieza al relleno sanitario de Altamira. Incluye pago de derechos, regalías y lo que implique el depósito de la basura en el relleno sanitario.
 3. La recolección de basura se debe realizar diariamente en las bermas de servicio en un ancho de hasta 80.00 m. aproximadamente, donde se encuentran las vialidades señaladas en esta especificación. Ver plano N°. API-ALT-GI-M-P019-20-0.
 4. 4.- Si durante la ejecución del servicio, se considera insuficiente la cantidad de personal por el rendimiento que presente el personal, API Altamira (el residente) podrá solicitar la adición de personal para reforzar la cuadrilla y concluir satisfactoriamente los trabajos en un lapso no mayor a 30 días. Esto deberá considerarlo en la elaboración de su precio unitario ya que no se realizará pago adicional por la incorporación de personal.
 5. La contratista tendrá un plazo máximo de 30 días para terminar el servicio. Si al término del período no ha terminado, solo se le pagará la parte proporcional del servicio tomando como referencia o parámetro la superficie en la que haya trabajado.
 6. El tiempo entre servicio y servicio será a consideración de la Supervisión de API Altamira.
 7. El personal que integre el servicio deberá presentarse a sus labores diarias debidamente uniformados con overol color naranja, gabardina con cintas reflejantes tipo chaleco. Gafete de identificación y gorra del mismo color.
 8. Incluye: material, mano de obra, equipo, señalamientos, herramienta, acarreos, maniobras y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.
 9. Cumplir con los procedimientos aplicables del Sistema de Gestión Integral.

- 10.** Para efecto del pago de las estimaciones, deberá de presentar los números generadores correspondientes a los trabajos ejecutados, acompañar con fotografías, y comprobantes de depósito de basura en el relleno sanitario de Altamira.

MEDICIÓN:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL SERVICIO CUANTIFICADO EN CAMPO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Concepto No. 3.0

CONCEPTO: Trabajos de limpieza de acotamientos, de las vialidades principales y secundarias del Puerto, mediante el barrido mecánico con barredora autopropulsada para trabajo pesado y barrido manual, incluye: señalamiento de obra, equipo de seguridad, herramienta menor, equipo y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

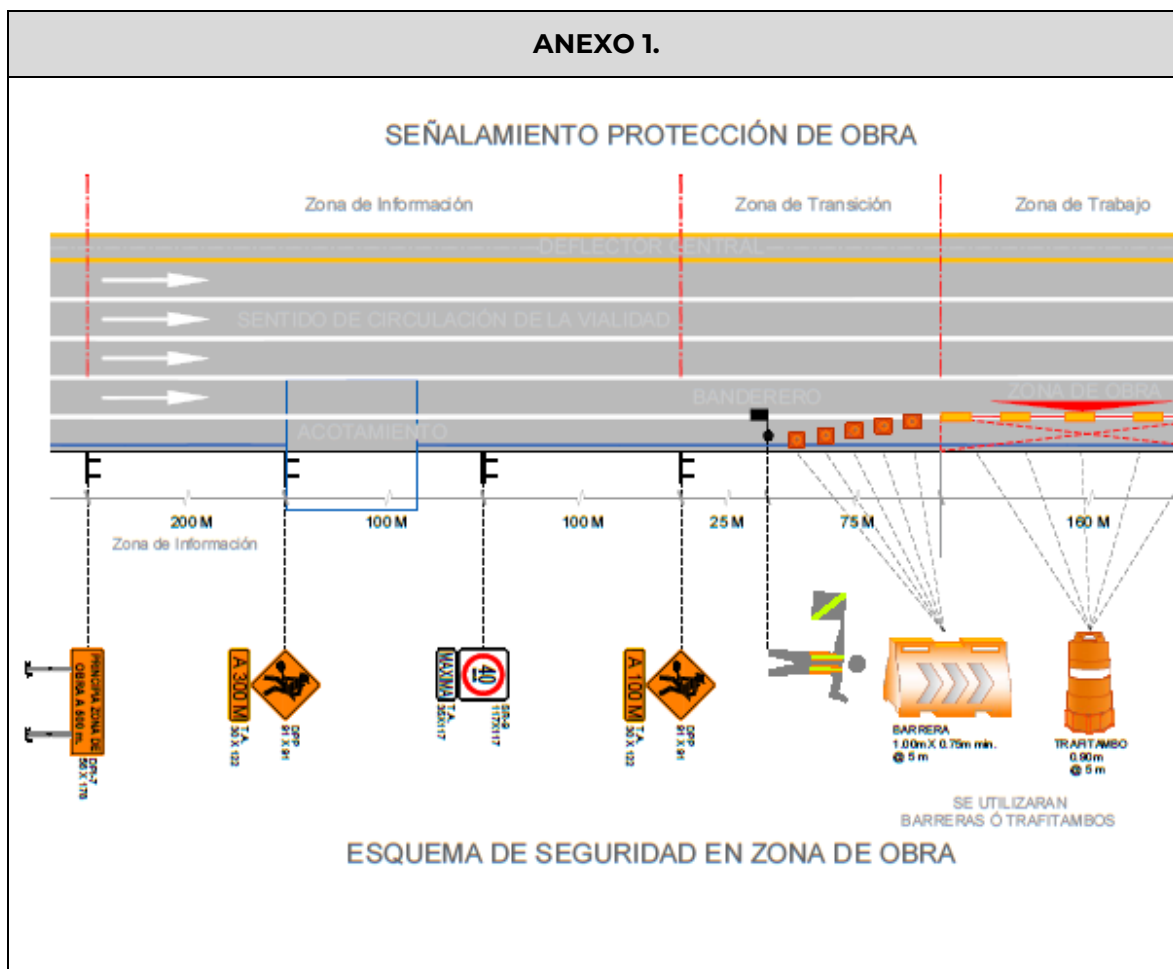
UNIDAD: SERVICIO.

DESCRIPCIÓN: Trabajos de limpieza de acotamientos, de las vialidades principales y secundarias del Puerto, mediante el barrido mecánico con barredora autopropulsada para trabajo pesado y barrido manual, incluye: señalamiento de obra, equipo de seguridad, herramienta menor, equipo y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

ALCANCES:

1. El servicio de barrido mecánico se realizará de manera continua y progresiva hasta complementar el servicio en las vialidades indicadas en el proyecto durante un periodo de tiempo de 30 días naturales calendarizados a partir de la fecha de inicio de obra y de manera consecutiva. Ver plano APIALT-GI-M-P020-20-0 para formular la propuesta de programación base por servicio que deberá incluir en su propuesta técnica y para elaborar la propuesta económica. Dicha programación puede estar sujeta a cambio o indicación por parte de la Residencia de obra, debiendo quedar asentado en nota de bitácora o mediante oficio escrito al contratista.
2. Los trabajos consistirán en el barrido de tierra, arena, polvo, lodo, pétreos, así como materiales orgánicos e inorgánicos y diversos materiales como metales, plásticos, maderas; acumulados en el arroyo/superficie de las vialidades indicadas en el proyecto y en los cambios de vías debido al tráfico y el uso de la vialidad. No se permitirá dejar acumulamientos de polvo y tierra sobre la longitud y superficie de la vialidad, camellones, o áreas verdes, así como en los bordos continuos a los arroyos viales por lo que tendrá que ser retirado este excedente y acarrearlo al lugar que la residencia de obra determine durante la ejecución de esta actividad ver croquis API-ALT-GI-M-C010-20-0; conforme el avance de la barredora autopropulsada para trabajo pesado, con evidencia fotográfica de la maquinaria durante desarrollo de los trabajos. El material inorgánico deberá ser depositado en el basurero municipal de Altamira
3. Se utilizará la barredora de arrastre de cepillos RJ-300 con motor John Deere 4039d a Diesel, 4 cilindros, de 70 hp, cepillo de 8 ft, neumáticos traseros p235/75r15 o similar, para arrancar del suelo los residuos de lodos y polvos solidificados, previo al paso de la barredora autopropulsada, con el fin de facilitar el trabajo. En la parte frontal deberá llevar un equipo de humectación para evitar la formación de polvos.

4. La contratista deberá considerar todos los señalamientos necesarios para protección del frente de trabajo y evitar accidentes viales, durante la realización de estos, de conformidad con la supervisión de APIALT y las normas vigentes y aplicables a carreteras SCT, El señalamiento mínimo será flechero, hombres trabajando, banderero, tráfítambos, conos etc. como lo indica el esquema de obra ver. **Anexo 1.**



5. La contratista realizará en caso necesario y a solicitud de APIALT, el barrido en alguna área específica que no se encuentre indicada en el plano, sin que esto genere un costo adicional.
6. El barrido se ejecutará utilizando equipo de barrido mecánico por succión autopropulsado para servicio pesado de uso en vialidad y carretera sobre neumático con todos los accesorios necesarios marca Tymco o similar modelo 450, cepillos de 510mm de diámetro, a velocidad de 20 km/hra a 40 km/hr., motor de aspiración de 36/670 v/w, tanque de agua con capacidad para abastecer a la maquinaria, sistema de aspersores, con sistema de succión y/o sistema de recolección y todo lo necesario para garantizar el óptimo y adecuado barrido,

dejando libre de materiales diversos acumulados que se encuentre dispersos o apelmazados en las diversas vialidades; la marca y modelo queda sujeto a propuesta de contratista licitante y es responsabilidad su operatividad para cumplir las necesidades requeridas en la entidad, los excedentes del barrido deberá ser acarreados al lugar que la residencia de obra de API determine durante el proceso de los trabajos.

7. La contratista deberá considerar la realización de cantidad de barridos por vialidad de acuerdo a lo siguiente; Blvd. Golfo de California Norte (2 barridos por servicio), Blvd. Golfo de California Sur (2 barridos por servicio), Calle Río Tamesí (4 barridos por servicio), Vialidad Golfo de México (4 barridos por servicio), Calle Mar Caribe (4 barridos por servicio), Calle Golfo Pérsico (4 barridos por servicio) Calle Prolongación Golfo Pérsico y Prolongación Mar Báltico Calle Mar Báltico y Calle Mar Mediterráneo (2 barridos por servicio), Vialidad Mar de Cortés (2 barridos por servicio), Camino acceso a Marina (1 barrido por servicio), Camino a Muelle de Embarcaciones Menores Sur (1 barrido por servicio), Entrada a Muelle de Embarcaciones Menores Sur (MEM) (1 barrido por servicio), Entrada a empresa Dynasol (1 barrido por servicio), con una longitud de vialidad aproximada de 44.83 Km. Por servicio. Ver plano de proyecto APIALT-GI-M-P020-20-0.
8. Se deberá realizar el servicio en todos los carriles de las vialidades indicadas en el plano de proyecto, incluyendo los acotamientos laterales, carriles de aceleración o desaceleración de incorporación, cruces, islas, camellones centrales, junto a guarniciones, bifurcaciones, reductores de velocidad, entre boyas, aproches.
9. Se deberá considerar una cuadrilla de apoyo manual compuesta por el personal suficiente y capacitado como auxiliar para la recolección, clasificación, acopio, carga y acarreo de los materiales diversos como pétreos, polvo, tierra, arcillas, arenas, metal, llantas, madera, orgánico, diversos, etc.) excedente producto del barrido.

El personal que integre LA CONTRATISTA para efectuar dichos servicios deberá presentarse a sus labores diarias uniformadas con ropa de trabajo que identifique a la empresa que representa; preferentemente sea overol color naranja, de gabardina con cintas reflejantes tipo chaleco, gafete de identificación e identificación oficial y gorra del mismo color, como los accesorios de protección a la obra que se requiera.

10. La contratista (representante legal) a través de su superintendente de obra deberá de presentar un programa de barrido de vialidades a formular a partir de la programación base entregada a la residencia de obra y a la supervisión externa con anticipación cuando menos de 3 días hábiles antes del inicio de cada servicio, en el cual indicará las vialidades y secuencia de barrido de cada una, o lo indicado en el plano de proyecto como Blvd. Golfo de California Norte, Blvd. Golfo de California Sur, Calle Río Tamesí, Vialidad Golfo de México, Calle Mar Caribe, Calle Golfo Pérsico etc, en los cuales se deberá realizar el número de barridos indicados en plano de proyecto APIALT-GI-M-P020-20-0 comprendido por 30 días naturales por servicio.

El barrido en las vialidades será considerando todos los carriles, retornos, laterales, acotamientos, banquetas; tomando en cuenta que en dicha vialidad puede haber hasta dos o más carriles, así como incluir los acotamientos.

11. La medición y pago del servicio será equivalente a 44.83 km en un periodo de un mes (30 días naturales), por lo que el pago del servicio podrá considerarse como fracción de acuerdo con la cantidad realmente ejecutada por ejemplo $(11.21/44.83 \text{ km}=0.25 \text{ de servicio})$ para el pago de estimaciones, causando atraso en el programa y la correspondiente penalización,
12. Se deberá considerar lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo, por lo que la contratista propondrá la maquinaria adecuada al servicio (como barredora por arrastre ó por succión, camioneta de carga, retroexcavadora, camión de volteo y personal con herramienta manual) la cual quedara indicada en su propuesta técnica y en el análisis precio unitario detallado, así como el equipo de agua y bomba autocebante requerido a lo operativo, la herramienta menor según la superficie a barrer vial-peatonal y la mano de obra necesaria (la cuadrilla, el equipo auxiliar, de seguridad y señalamiento de protección de obra) para la óptima ejecución de los trabajos, si la residencia de obra y la supervisión dictamina deficiencias en la maquinaria puede solicitar a la contratista el cambio sin que genere costos adicionales.
13. Deberá contar con un sitio/almacén, fuera de las instalaciones del Puerto para resguardo de la maquinaria, bodega de herramienta menor y un sanitario móvil proporcionado por la contratista.
14. La supervisión de APIALT indicará al contratista la prioridad en los frentes de trabajo para realizar el barrido a solicitud, por lo cual será necesario avisar a la contratista a través del superintendente de obra previo al comienzo del barrido de un nuevo tramo o ruta; caso contrario se realizarán las actividades conforme lo programado.
15. Durante la prestación de los servicios y durante todos los tiempos operación e inactivo es de totalidad responsabilidad de la contratista gestionar los trámites administrativos ante las autoridades fiscales (Aduana), la maquinaria, el personal y la herramienta menor, equipo, señalamiento de protección a la obra para la adecuada realización de los trabajos; en tanto al uso, resguardo, daños y afectaciones a la Entidad y/o terceros, así como los costos de mantenimientos a los equipos y maquinaria, consumos; así como los mantenimientos preventivos y correctivos a sus equipos. Tener con anticipación los repuestos más susceptibles de desgaste para garantizar la continuidad de los trabajos, tanto de la herramienta, equipo y maquinaria, siendo incluido en el análisis de costo unitario de la propuesta técnico y económico.
16. Para el pago de las estimaciones, la contratista deberá presentarse con los siguientes documentos: hoja de revisión bajo formato vigente, caratula, números generadores con el análisis del km barrido en las diversas vialidades, en uno o varios croquis indicando rutas de realización de los trabajos, así como fotografías

de las vialidades barridas indicadas en plano APIALT-GI-M-P020-20-0, comprobantes del destino final del material de desecho recolectado mediante barrido mecánico y manual copia legible de los comprobantes de depósito final de los materiales) así como el sani móvil con sus respectivas fotografías de limpieza y/o mantenimiento.

- 17.** Se deberá dar cumplimiento con lo indicado en el Sistema de Gestión Integral (SGI) "Calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo".

MEDICIÓN:

La unidad de medición será EL SERVICIO cuantificado en campo por unidad de obra terminada.

Concepto No. 4.0

CONCEPTO: Nivelación de camellones y hombros de costados de diversas vialidades interiores del puerto, incluye equipo de seguridad, corte, carga, acarreo al primer kilómetro, subsecuentes, (2 KM), y extendido en la zona de depósito.

UNIDAD: METRO CUBICO (M3).

DESCRIPCIÓN: Nivelación de camellones y hombros de costados de diversas vialidades interiores del puerto, incluye equipo de seguridad, corte, carga, acarreo al primer kilómetro, subsecuentes, (2 KM), y extendido en la zona de depósito.

ALCANCES:

1. Previo a los trabajos, la contratista deberá efectuar el levantamiento topográfico del terreno natural existente, considerarlo en el cálculo de los precios unitarios.
2. La contratista deberá considerar la realización de los trabajos al inicio de la obra.
3. El corte se realizará en cualquier tipo de material a nivel de guarnición en el caso de camellones centrales y en laterales será a nivel de guarnición y/o superficie de rodamiento.
4. Remoción, extracción, traspaleo, carga, acarreo, acarreo al primer kilómetro, kilómetro subsecuente (promedio 2 km.) y descarga del material producto del corte será retirado a los sitios autorizados por API.
5. Los señalamientos preventivos serán suministrados y colocados por la contratista durante todo el desarrollo del servicio.
6. El corte se pagará a los precios fijados en el contrato por metro cubico, por lo que la contratista deberá entregar los volúmenes de acuerdo con el levantamiento topográfico de las secciones finales.
7. La contratista deberá considerar abrir paso con equipo mecánico en la zona de tiro.
8. Incluye: material, mano de obra, equipo, señalamientos, herramienta, acarreos, maniobras y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, así como el tiempo perdido durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad de la contratista.
9. Cumplir con los procedimientos aplicables del Sistema de Gestión Integral.
10. Para efecto del pago de las estimaciones, deberá de presentar los números generadores, croquis de localización correspondientes a los trabajos ejecutados, acompañar con fotografías.

MEDICIÓN:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUBICO CUANTIFICADO EN CAMPO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Concepto No. 5.0

CONCEPTO: Corte, Conformación y Nivelación de plataforma sin control de compactación con equipo mecánico en bermas de servicios, incluye; equipo de seguridad. corte, mano de obra para papeo, herramienta menor y control topográfico

UNIDAD: METRO CUBICO (M3).

DESCRIPCIÓN: Corte, Conformación y Nivelación de plataforma sin control de compactación con equipo mecánico en bermas de servicios, incluye; equipo de seguridad. corte, mano de obra para papeo, herramienta menor y control topográfico.

ALCANCES:

1. Previo a los trabajos, la contratista deberá efectuar el levantamiento topográfico del terreno natural existente, considerarlo en el cálculo de los precios unitarios.
2. El corte se realizará en cualquier tipo de material a nivel de la plataforma de la berma.
3. Remoción, conformación y nivelación a nivel que indique el personal de API-ALT.
4. Los señalamientos preventivos serán suministrados y colocados por la contratista durante todo el desarrollo del servicio
5. La conformación se pagará a los precios fijados en el contrato por metro cubico, por lo que la contratista deberá entregar los volúmenes de acuerdo con el levantamiento topográfico de las secciones finales.
6. La contratista deberá considerar la realización de los trabajos al inicio al inicio de la obra
7. Incluye: material, mano de obra, equipo, señalamientos, herramienta, acarreo, maniobras y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, así como el tiempo perdido durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad de la contratista.
8. Cumplir con los procedimientos aplicables del Sistema de Gestión Integral.
9. Para efecto del pago de las estimaciones, deberá de presentar los números generadores, croquis de localización correspondientes a los trabajos ejecutados, acompañar con fotografías

MEDICIÓN:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUBICO CUANTIFICADO EN CAMPO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Concepto No. 6.0

CONCEPTO: Traslado, carga y acarreo de cualquier tipo de material por medios mecánicos incluye; equipo de seguridad, control topográfico, acarreo al primer kilómetro, kilómetros subsecuentes, (2 KM), y extendido en la zona de depósito.

UNIDAD: METRO CUBICO (M3)

DESCRIPCIÓN: Traslado, carga y acarreo de cualquier tipo de material por medios mecánicos incluye; equipo de seguridad, control topográfico, acarreo al primer kilómetro, kilómetros subsecuentes, (2 KM), y extendido en la zona de depósito.

ALCANCES:

1. Acarreo y depósito de los materiales producto de corte, acumulamiento y/o demolición según sea el caso. ver croquis API-ALT-GI-M-C010 -20-0.
2. Tiempos empleados del camión durante la carga, acarreo y descarga del material.
3. Tiempos empleados en el transporte del material al 1er. km. y kilómetro subsecuente.
4. La contratista deberá considerar la realización de los trabajos al inicio de la obra.
5. Remoción, extracción, traspaleo, carga, acarreo, acarreo al primer kilómetro, kilómetro subsecuente (promedio 2 km.) y descarga del material producto del corte será retirado a los sitios autorizados por API.
6. La distancia de sobre acarreo, cualquiera que sea esta, se determinará según se indica a continuación:
 - a) En las terracerías compensadas, según el diagrama de masas del proyecto, entre los centros de gravedad del corte y terraplén.
7. El acarreo del material se pagará a los precios fijados en el contrato por metro cubico, por lo que la contratista deberá entregar los volúmenes de acuerdo con el levantamiento topográfico de las secciones finales.
8. Incluye: material, mano de obra, equipo, señalamientos, herramienta, acarreos, maniobras y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, así como el tiempo perdido durante la carga, acarreo y descarga son responsabilidad de la contratista.
9. Cumplir con los procedimientos aplicables del Sistema de Gestión Integral.
10. Para efecto del pago de las estimaciones, deberá de presentar los números generadores, croquis de localización correspondientes a los trabajos ejecutados, acompañar con fotografías.

MEDICIÓN:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL METRO CUBICO CUANTIFICADO EN CAMPO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.