

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"



ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: **“ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA INTERCONEXIÓN DE PATIOS DEL RECINTO PORTUARIO FISCALIZADO MAZATLÁN, SIN.**

PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCIÓN DE VIALIDAD A BASE DE CONCRETO ASFALTICO PARA UNIR EL PATIO DE TRANSBORDADORES Y EL PATIO DE ALMACENAMIENTO DE VEHÍCULOS, DENTRO DEL RECINTO FISCAL DE LA API MAZATLÁN, EN MAZATLÁN, SINALOA”

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ÍNDICE

ACLARACIONES	15
DISPOSICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES	4
ESPECIFICACIONES GENERALES	2
I. INFORMACIÓN GENERAL	4
I.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	4
I.2 ACLARACIONES	4
I.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	4
II. GENERALIDADES	6
II.1 SERVICIOS	6
II.12 CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS Y CANTIDADES DE ADICIONALES DE TRABAJO	9
II.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS	6
II.3 DAÑOS A TERCEROS O BIENES	7
II.4 SINIESTROS	7
II.5 CANTIDADES DE OBRA	7
II.6 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA	7
II.7 PRECIOS UNITARIOS	8
II.8 TRAZOS Y NIVELES	8
III. ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CONCEPTO	9
IV. MATERIA DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE	10
II.10 CONTROL DE CALIDAD	8
II.11 LIMPIEZA GENERAL	9

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

II.9 MATERIALES.....	8
OBJETO DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA API MAZATLÁN.....	4
OBJETO Y DISPOSICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES.....	4
V. NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS.....	11
VI. RELACIÓN DE PLANOS.....	13
ESPECIFICACIONES PARTICULARES.....	14
ESPECIFICACIONES PARTICULARES (E.P.).....	15

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ESPECIFICACIONES GENERALES

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

OBJETO Y DISPOSICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES.

DEFINICIÓN.

Se entenderá por Especificaciones Generales de la API MAZATLÁN, el conjunto de disposiciones, requisitos, condiciones e instrucciones que dicha Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V. tiene estipulado para la ejecución de sus obras y que se encuentran consignadas en el presente volumen. Sus estipulaciones obligan tanto a la API MAZATLÁN, como al Contratista que ejecuta alguna obra para ella, al amparo de un contrato, con la misma fuerza legal que este último, de acuerdo a lo pactado en dicho documento.

OBJETO DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA API MAZATLÁN.

El objeto de estas Especificaciones es completar las estipulaciones contenidas en los contratos, con la idea de establecer algunos aspectos de los lineamientos que se marcan dentro de las declaraciones y cláusulas de los contratos, los preceptos que deberán normar la actuación de sus partes contratantes.

Además, definir las obras cuya realización se pretende lograr en cada uno de los conceptos de trabajo, que forman parte de los contratos, establecer las normas técnicas generales a las que deberá sujetarse la ejecución de esos conceptos de trabajo, y las normas que permitan la idoneidad de los resultados obtenidos.

DISPOSICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES.

Por el carácter que revisten las diversas especificaciones, éstas se han agrupado en Generales y Técnicas.

Las Especificaciones Generales, como su nombre lo indica están formadas por el conjunto de estipulaciones de aplicación general a todos los contratos que celebre la Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V.

Las Especificaciones Técnicas, contienen todas las estipulaciones relativas a los diversos conceptos de trabajo que intervienen en la ejecución de las obras; es decir, la definición de la obra que se señala en cada concepto de trabajo, las normas técnicas a que deberá ajustarse su ejecución, la forma en que se medirá el

trabajo ejecutado y la base sobre la cual se pagarán al Contratista compensaciones a que tenga derecho.

La identificación y localización de una especificación determinada, se hará mediante el número clave de la misma, que se formará agrupando en forma decimal y en el orden que se señala, los números del capítulo, cláusula, inciso y fracción que le corresponde en el texto de este documento.

I. INFORMACIÓN GENERAL

I.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

Construcción de vialidad a base de concreto asfáltico para unir el patio de transbordadores y el patio de almacenamiento de vehículos, dentro del recinto fiscal de la API MAZATLÁN, en Mazatlán, Sinaloa.

I.2 ACLARACIONES

Si las normas se contraponen a las especificaciones generales y particulares, serán éstas últimas las que rijan.

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

- a) Especificaciones
- b) Planos
- c) Catálogo de conceptos

El LICITANTE al elaborar el precio unitario de cada concepto de trabajo, contenido en el 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 Normas vigentes para Construcción e Instalaciones de la SCT.

I.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

Aprobado. Término usado al referirse a planos y documentos en general relativos al contrato y a estas Especificaciones y que quiere significar al acto de los funcionarios de la Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V., del Contratista o de otras Dependencias Oficiales Gubernamentales o de las personas en que dichos organismos hayan delegado poder para ello y quienes, después de revisión concienzuda, autorizan con su firma dichos planos o documentos para que adquieran vigencia total y forzosa, en los términos contenidos en los mismos o en

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

los definidos por el Contratista o por estas especificaciones. Dicha vigencia sólo podrá suspenderse, modificarse o anularse, por orden expresa y explícita de los mismos funcionarios o de otros de superior jerarquía.

Catálogo. Es la relación de diversos conceptos de trabajo que intervienen en la ejecución de las obras que lleva a cabo la API MAZATLÁN o de una obra especial.

Concepto de trabajo. Es la descripción de cada uno de los trabajos que intervienen en la ejecución de una obra.

Contratista. Es la persona, firma o corporación que mediante contratos celebrados con la Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V., tome a su cargo la ejecución de una obra, ya sea que obre por sí o por medio de sus Representantes debidamente autorizados.

Contrato. Documento en que se hace constar las obligaciones y derechos de la Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V. y del Contratista, para la realización de una obra u obras determinadas.

Estimación. Es la clasificación, medición y evaluación de las cantidades de trabajo ejecutadas por el Contratista de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Servidor Público designado por la API MAZATLÁN como Residente de Obra en un lapso determinado.

Estimación final. Es la clasificación, medición y evaluación de las cantidades de trabajo ejecutadas por el Contratista de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Servidor Público designado por la API MAZATLÁN, como Residente de Obra, desde la iniciación de las obras hasta la recepción de éstas por la API MAZATLÁN.

Servidor público designado por la Dependencia como residente de obra. Es el Representante de la API MAZATLÁN ante el Contratista, quien por poderes que esta le confiere será responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por la Contratista; asimismo, de exigir al Contratista que se cumplan en aquellas las estipulaciones del contrato, de los planos y las especificaciones en su caso. Cualquier otro funcionario que designe la API MAZATLÁN para desempeñar por sí funciones análogas a las del Servidor Público designado como Residente de Obra.

Liquidación. Valorización del importe de las obras ejecutadas y estimadas.

Liquidación Final. Valorización del total de las obras ejecutadas y estimadas desde la iniciación de los trabajos hasta la recepción de éstos por la API MAZATLÁN.

Obra. Trabajo o construcción efectuado de acuerdo con lo fijado en el proyecto y/o ordenado por la API MAZATLÁN, cumpliendo con lo estipulado en estas Especificaciones Generales y Técnicas, **las Especificaciones Complementarias** y las Especificaciones Particulares.

Pago. Cumplimiento de la API MAZATLÁN a las obligaciones pecuniarias que le señale el Contratista de acuerdo a las condiciones del contrato y las estimaciones de obra.

Planos. Los dibujos o reproducciones de los dibujos aprobados por la Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V., donde se consigna la localización, dimensiones, cantidades y en general todas las características de una obra por ejecutarse.

Periodo de ejecución. El lapso de que dispone el Contratista para la ejecución de una obra a satisfacción de la API MAZATLÁN, los días, meses o años que se utilicen para determinar dicho lapso, se entenderán naturales del calendario, independientemente de que sean laborables o no en los términos de la Ley de Trabajo.

Precios unitarios. Remuneración pecuniaria al Contratista por unidad de obra que ejecute en cada concepto de trabajo y que comprende el pago de todas las erogaciones que hayan ejecutado el Contratista para la ejecución del mismo, de acuerdo con las especificaciones así como su utilidad y los intereses del capital invertido.

Programa de Trabajo. Documento de la API MAZATLÁN, que muestra las cantidades de obra que deberá realizar el Contratista de cada uno de los conceptos del catálogo y en cada uno de los meses que comprende el periodo de ejecución de la obra.

Subcontratista. Persona, firma o corporación que mediante autorización previa de la Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V. y del fiador del Contratista, se hace cargo de la obra contratada o de alguna parte de ella, conforme a un contrato que a su vez celebra con el Contratista, previa autorización de la API MAZATLÁN.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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 representa a la contratante ante el contratista y ante terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos en el lugar en que estos se realizan.

Licitante Persona física o moral que se encuentra inscrita, aceptada o invitada a participar en el proceso de licitación para la adjudicación del contrato correspondiente.

Contratista Licitante a quien se le adjudique el contrato motivo de la presente licitación.

Superintendente de construcción Profesionista titulado con cédula profesional, en alguna disciplina de ingeniería: civil, hidráulica o arquitectura, con experiencia mínima de dos años en obras de pavimentación con losas de concreto y que represente al CONTRATISTA durante el desarrollo de los trabajos. La API MAZATLÁN aprobará su nombramiento si a su juicio es la persona adecuada.

Normas Lo contenido en los libros que bajo el rubro Normas para Construcción e Instalaciones, publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Proyecto Conjunto de planos, croquis, especificaciones, normas, documentos, datos e información a los que deberá sujetarse la ejecución de la obra.

S.C.T. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

P.U.O.T. Por unidad de obra terminada.

N.B.M.I. Nivel de Bajamar Medio Inferior.

INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

APIMAZ Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V.

II. GENERALIDADES

II.1 SERVICIOS

El LICITANTE deberá obtener durante la visita al sitio de la obra y/o antes de la fecha del acto de apertura, 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 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 dentro de los costos directos o indirectos, ya que éstos no le serán pagados en forma adicional.

II.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Si en el sitio donde se ejecuten los trabajos, existiese otra empresa laborando con o sin relaciones contractuales con "LA API MAZATLÁN", 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 del mismo por ningún motivo será interrumpida ni interferida. El LICITANTE durante la visita y/o antes de la fecha de apertura, observará las diferentes zonas de trabajo, las instalaciones, 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; para efecto de pago y de plazo, pues no se reconocerán tiempos perdidos por estos conceptos.

El CONTRATISTA con anticipación al inicio de los trabajos presentará a LA API MAZATLÁN por escrito los antecedentes técnicos y currículum del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN que proponga. LA API MAZATLÁN aprobará su nombramiento, si acredita que cumple con los requerimientos de experiencia y estudios establecidos en esta CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.

El CONTRATISTA se obliga a tener permanentemente en el lugar de la obra a un representante que fungirá como SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN con amplia experiencia, acreditada ante "LA API MAZATLÁN", en el tipo de obra que se va a ejecutar. EL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN tendrá amplio poder para actuar en nombre y representación del CONTRATISTA y por tanto, con poder de decisión para tratar con el RESIDENTE DE OBRA todo asunto relacionado con la obra.

Cualquier orden que el RESIDENTE DE OBRA emita por escrito al SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, se considerará como dada al propio CONTRATISTA.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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

El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN: estará autorizado para firmar las estimaciones de obra por parte del CONTRATISTA.

El SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN deberá conocer con amplitud los proyectos, las normas de calidad y especificaciones de construcción, el catálogo de conceptos, los programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, la Bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos.

LA API MAZATLÁN podrá reservarse en el contrato el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Y EL CONTRATISTA tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

En caso de ausencia temporal del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, éste se obliga a dar aviso por escrito con la debida anticipación al RESIDENTE DE OBRA, de la persona que lo sustituirá, el que deberá tener al menos la misma experiencia y estudios, así también tendrá los mismos derechos y obligaciones que el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, debiendo cumplir con los requisitos señalados anteriormente.

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

La "API MAZATLÁN" designará, previo al inicio de los trabajos a un RESIDENTE DE OBRA que será responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos. Representará directamente a la "API MAZATLÁN" ante el CONTRATISTA de la obra y terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos en el lugar en que estos se lleven a cabo.

El uso de la Bitácora es obligatorio para ambas partes en este contrato. Su elaboración, control y seguimiento

se hará por medios remotos de comunicación electrónica, tal y como se establece en la LEY y su REGLAMENTO.

Las órdenes que el RESIDENTE DE OBRA asiente en la bitácora, serán válidas aun cuando no se encuentre en el sitio de los trabajos el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN o su sustituto.

II.3 DAÑOS A TERCEROS O BIENES

Si durante el desarrollo de la obra se provocaran daños parciales o totales a los materiales, equipos, mobiliario, instalaciones, etc., o a cualquier bien propiedad de la API MAZATLÁN o de terceros, la reposición y/o reparación será de inmediato y por cuenta y cargo del CONTRATISTA a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA.

II.4 SINIESTROS

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

II.5 CANTIDADES DE OBRA

Las cantidades de obra anotadas en el documento "Catalogo de Conceptos" son aproximadas.

Si por necesidades propias de la obra o por cualquier otra causa fuese preciso efectuar menor o mayor volumen que el inicialmente considerado, el CONTRATISTA se obliga a ejecutar los nuevos volúmenes sin modificar los precios unitarios originalmente pactados. Únicamente se pagarán los volúmenes realmente ejecutados P.U.O.T. de acuerdo a la normatividad.

II.6 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA

Si la API MAZATLÁN decide modificar el sitio originalmente seleccionado para la construcción de la obra y el nuevo resultara igual o semejante al original, el CONTRATISTA se obliga a ejecutar la obra en los mismos términos contractuales y sin derecho a

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

modificaciones en los precios unitarios y periodo de ejecución propuestos originalmente.

II.7 PRECIOS UNITARIOS

Si el CONTRATISTA no hizo las debidas consideraciones en sus análisis de precios unitarios, de acuerdo con las Normas y especificaciones y en general con todas las disposiciones de la presente licitación, el hecho de adjudicársele el contrato no lo exime del estricto cumplimiento de las condiciones establecidas.

EL LICITANTE, al elaborar el análisis del precio unitario de cada concepto del documento "Catalogo de Conceptos" deberá tener en cuenta estas Especificaciones Generales y Particulares, y las Normas de Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Si las Normas de Construcción antes mencionadas, se contraponen a las Especificaciones Generales y Particulares, serán estas últimas las que rijan.

El CONTRATISTA de la obra objeto de la presente licitación, 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.

Conforme a los lineamientos que citan la Ley y su Reglamento vigente, los precios unitarios presentados por el CONTRATISTA en su oferta permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados.

El CONTRATISTA tendrá derecho a solicitar por escrito el ajuste de precios unitarios, dentro de un plazo de sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices de precios productor que determine el INEGI, aplicables en el periodo en que lo promueva.

En su propuesta el LICITANTE se obliga a presentar el análisis detallado de los precios unitarios década uno de los conceptos incluidos en el PE 09 "Catalogo de Conceptos", incluyendo sus análisis básicos de salarios, costo horario del equipo, cálculo de indirectos y financiamiento, etc.

El importe de todos los trabajos de Limpieza General que se citan en el inciso II.11 de estas Especificaciones Generales, no se le cubrirán al CONTRATISTA en forma adicional, debiendo considerarlos dentro de los costos por cada uno de los precios unitarios que cotice.

Cuando existan suspensiones en el trabajo por causas imputables a la "API MAZATLÁN", esta se obliga a cubrir al Contratista los daños que se le causen, los que deberán estar debidamente justificados y ser razonables.

Si pasados 10 días subsiste la suspensión de los trabajos, la "API MAZATLÁN" 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 MAZATLÁN" cubrirá los gastos en que haya incurrido el CONTRATISTA, tal como lo establece la Ley y su Reglamento.

II.8 TRAZOS Y NIVELES

El RESIDENTE DE OBRA entregará al CONTRATISTA al inicio de los trabajos, los trazos y bancos de nivel necesarios para la ejecución de la obra, debiendo tomar las medidas que requiera para tener referencias de comprobación.

Durante el proceso de toda la obra, el CONTRATISTA ejecutará los trazos y nivelaciones que se requieran, basado en los datos que proporcione el RESIDENTE DE OBRA, de acuerdo con el proyecto, el RESIDENTE DE OBRA solicitará al CONTRATISTA, cada vez que lo considere necesario, la verificación de los trazos y niveles de la obra y éste proporcionará los datos requeridos.

La localización general, coordenadas, distancias y trazos de los ejes principales de la obra aparecen en los planos del proyecto.

Con base en lo anterior, el CONTRATISTA deberá proceder a su ejecución, haciéndose responsable de cualquier futuro error causado por negligencia o pérdida de unas varias referencias y/o interpretaciones erróneas.

II.9 MATERIALES.

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 a su entera satisfacción.

II.10 CONTROL DE CALIDAD.

Para la autorización de estimaciones se exigirá al contratista el estricto cumplimiento de la calidad de especificada en el proyecto.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Para verificar la calidad de las obras por estimar, la API MAZATLÁN podrá apoyarse en el Laboratorio para el Control de Calidad que a su juicio considere conveniente, en el entendido de que en cualquier momento el contratista deberá proporcionar amplias facilidades para que se lleven a efecto las pruebas de laboratorio que se requieran, debiendo proporcionar el volumen de material necesario, en el entendido de que los costos de éstos materiales se indicarán en los precios unitarios que le sean relativos ya que no se reconocerán sobrecostos por estos conceptos.

Sin perjuicio del control de calidad que efectúe la API MAZATLÁN, el contratista para garantizar la calidad de la obra por ejecutar, se obliga a contratar un laboratorio de reconocido prestigio, que deberá estar en la obra con su equipo de compresión para probar los cilindros de concreto, a fin de que se lleve a cabo las pruebas de control de calidad que sean necesarias, debiendo incluir su costo en el cargo por indirectos. Las pruebas que se consideraran son 4 cilindros de concreto por cada 20 M³ colados de losas de concreto, 50 pruebas de compactación del terreno y 50 pruebas de la base, 5 granulometrías de la base y pruebas de tensión de varillas corrugadas por cada por cada 20 toneladas de las mismas.

II.11 LIMPIEZA GENERAL

El contratista se obliga a mantener el área donde se ejecutan los trabajos, limpia y ordenada durante el tiempo que dure la construcción de la obra.

En obras que se ejecuten en océanos, mares, lagos, ríos y esteros queda estrictamente prohibido arrojar cualquier tipo de materiales y/u objetos al fondo acuático y en el caso de que así sucediera la limpieza correspondiente será por cuenta y cargo del contratista, sin detrimento de las multas y/o sanciones que le fueron imputables por la trasgresión a las Legislaciones Federales y/o Estatales que en materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, mantengan vigentes el Poder Ejecutivo Federal y los Estatales que correspondan.

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

II.12 CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS Y CANTIDADES DE ADICIONALES DE TRABAJO

Si durante la vigencia del contrato, el contratista se percata de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, deberá notificarlo a la API MAZATLÁN, para que ésta resuelva lo conducente; el contratista sólo podrá ejecutarlos una vez que cuente con la autorización por escrito o en la bitácora, por parte del RESIDENTE DE OBRA, salvo que se trate de situaciones de emergencia en las que no sea posible esperar su autorización.

Cuando exista la necesidad de ejecutar trabajos por cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, se deberán aplicar a estos precios, los porcentajes de indirectos, costo por financiamiento y de utilidad convenidos en el contrato, salvo lo previsto en el artículo 102 del REGLAMENTO.

Si durante la ejecución de los trabajos surge la necesidad de realizar trabajos por conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, el contratista deberá presentar los análisis de precios correspondientes con la documentación que los soporte y apoyos necesarios para su revisión, a partir de que se ordene su ejecución y hasta los treinta días naturales siguientes a que se concluyan dichos trabajos; su conciliación y autorización deberá realizarse durante los siguientes treinta días naturales a su presentación.

Cuando la API MAZATLÁN requiera de la ejecución de cantidades adicionales no previstas en el catálogo original del contrato, se haya formalizado o no el convenio, el contratista una vez ejecutados los trabajos, podrá elaborar sus estimaciones y presentarlas a la RESIDENCIA DE OBRA en la fecha de corte más cercana.

III. ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CONCEPTO

En este apartado se incluyen las especificaciones particulares que rigen a cada uno de los conceptos de obra contenidos en el documento "CATALOGO DE CONCEPTOS".

Lo contenido en cada especificación particular por concepto deberá ser considerado para la elaboración del precio unitario correspondiente sin detrimento de

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

cualquier otra disposición que le fuera aplicable en lo particular y en lo general.

Cuando en alguna especificación particular que aluda el concepto, se deberá entender que se refiere a la descripción, alcances, especificaciones, formas de medición y pago, incluidos en el documento "CATALOGO DE CONCEPTOS". Más adelante se describen cada uno de las especificaciones de cada uno de los conceptos de trabajo relacionados en el Documento.

IV. MATERIA DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Cada LICITANTE tendrá en cuenta en su propuesta los siguientes requisitos:

La obligación de mantener durante la ejecución de la obra, libre de basuras y desperdicios las áreas de tierra que se le asignen para instalación de equipo, materiales de obra y para campamento en su caso, retiro de basura extraída de la zona de operaciones, depositándola en el lugar autorizado para tal efecto por las autoridades locales competentes.

Los excedentes de residuos de materiales no reciclables, deberán depositarse en sitios donde no impacten negativamente el ambiente; evitando arrojarlos a fondo perdido sobre laderas no autorizadas, en cauces de agua intermitentes o permanentes, en áreas de distribución de flora endémica y en áreas consideradas como refugio de fauna silvestre.

Por lo anterior, cada LICITANTE deberá incluir en el documento "DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LOS TRABAJOS INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS...", para la disposición de los residuos sanitarios, residuos peligrosos, cambio de lubricantes y carga de combustibles, cumpliendo con las recomendaciones y normatividad ambiental para la disposición de residuos.

A continuación se mencionan las condicionantes, que desde el punto de vista ambiental, deberán ser cumplidas desde el inicio, durante el desarrollo y al término de la obra por el CONTRATISTA:

- Colocar señalamientos adecuados indicando el área de trabajo congruente, así como en el equipo que utilicen para tal fin, a efecto de evitar accidentes.

- Cumplir con lo establecido en las normas oficiales mexicanas, y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente.

- Efectuar una adecuada disposición de los residuos no peligrosos y de residuos domésticos generados, los que deberán ser depositados en contenedores con tapa y al alcance de los trabajadores de las actividades efectuadas durante los trabajos, para su disposición en los sitios autorizados para tal efecto por las autoridades locales competentes. Para el caso de los residuos peligrosos deberán ser almacenados y dispuestos conforme lo marca la Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en materia de Residuos Peligrosos, una vez que estos sean dispuestos conforme lo marca la ley anteriormente mencionada deberán entregar copia de los manifiestos de entrega de residuos a la Subgerencia de Ingeniería y Ecología.

- Mantener un estricto control de los residuos sanitarios (baños portátiles) en todas las etapas del proyecto y contar con los procedimientos y el equipo adecuados para su disposición final.

- Realizar el mantenimiento periódico del equipo, con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles para la emisión de humos, hidrocarburos y monóxido de carbono que establecen las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

- Impedir el vertido de hidrocarburos en las áreas de agua durante las actividades del trabajo y operación del equipo que se utilice. Dichos residuos deberán ser depositados temporalmente en contenedores metálicos con tapa, para su posterior envío a empresas de servicios que los requieran para su utilización o reciclamiento.

- En caso de que se requiera la instalación de un campamento, este deberá contar con instalaciones adecuadas para la elaboración higiénica de alimentos, el aseo personal y la disposición de residuos, incluir sanitarios portátiles.

- El área que sea utilizada para almacenamiento de maquinaria, combustible y lubricantes deberá ser sobre una superficie que cuente con equipo para la recolección de grasa y lubricantes.

- Realizar el lavado del equipo y maquinaria así como de las instalaciones en general con detergentes biodegradables.

Queda estrictamente prohibido lo siguiente:

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- Arrojar los cuerpos de agua los residuos sólidos de cualquier tipo, por lo que éstos deberán ser transportados en contenedores metálicos con tapa al continente, donde serán depositados en el sitio que indique la autoridad competente.

- Realizar cualquier actividad de mantenimiento y reparación de los equipos cercanos o dentro de los cuerpos de agua.

- Quemar y abandonar el material sobrante, productos del desmonte y desplante, dentro del predio o su disposición en terrenos aledaños no autorizados para tal fin, especialmente en sitios de importancia ecológica y zonas de refugio de fauna silvestre

- Depositar materiales o residuos, aunque sea de manera temporal, dentro o cerca del cuerpo de agua y/o canal de navegación existentes en la zona.

- La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de las especies de flora y fauna silvestre que se encuentren en el área de interés o influencia, en las diferentes etapas del proyecto, especialmente de aquellas de interés cinegético, aves canoras y de ornato y de las incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994.

- Los registros generados por este documento se llevaran a cabo y dará seguimiento el CONTRATISTA con personal capacitado para esto, entregando un reporte quincenal.

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

V. NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS.

1. El personal del contratista deberá asistir a un curso de seguridad y prevención de la contaminación (de preferencia impartido por una empresa reconocida); en caso de no mostrar constancia de la capacitación de su personal, la API MAZATLÁN a través de la Gerencia de Operaciones e Ingeniería dará este curso con cargo al CONTRATISTA.

2. El CONTRATISTA que vaya a realizar una obra deberá proveer el equipo de protección personal a todos sus trabajadores. Este equipo básico constara de casco, zapatos de seguridad, complementando esto con las indicaciones que le sean establecidas por Gerencia de Operaciones e Ingeniería, de acuerdo con las actividades que vayan a desarrollar.

A) guantes de carnaza (en toda maniobra).

B) petos, mangas, polainas de carnaza (para soldadores y paileros)

C) careta de fibra de vidrio con cristal oscuro (para soldadores y paileros).

D) arnés de seguridad (para trabajadores en alturas y en zanjas).

E) cinturón de bandola (para electricistas).

F) guantes dieléctricos (para electricistas).

G) mascarilla para el agente contaminante que esté presente en el área de trabajo.

H) careta facial de policarbonato (en los trabajos de esmerilado y pulido).

I) andamios y escaleras en condiciones seguras.

3.- Todo el personal del CONTRATISTA deberá llevar consigo siempre el pase de identificación (gafete) de CONTRATISTA que le sea proporcionado por la API MAZATLÁN y enseñarlo al personal de la misma cuando le sea solicitado.

4.- El personal del CONTRATISTA deberá usar correctamente el equipo de seguridad, así como mantener limpia y ordenada su área de labores, tanto en el transcurso de los trabajos como al finalizar el día.

5.- Queda prohibido hacer bromas dentro de las instalaciones de trabajo.

6.- No está permitido correr al desarrollar sus actividades.

7.- Todo CONTRATISTA deberá de asignar una persona responsable capacitada por cada 30 trabajadores, que vigile el cumplimiento de las medidas de seguridad, que le instruya el área de ingeniería de API MAZATLÁN y presentar registros o bitácora de evidencia que se lleva a cabo esta actividad.

8.- Los vehículos del CONTRATISTA deberán de estar identificados, de manera visible, con la razón social a la que pertenecen.

9.- El equipo de seguridad y las herramientas que sean utilizadas por el personal del CONTRATISTA, deberá de ser de características adecuadas para realizar el trabajo.

10.- El personal del CONTRATISTA, así como los vehículos pertenecientes a la misma, deberán circular únicamente por los lugares que les sean establecidos,

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

quedando prohibido el acceso a otras áreas sin la autorización previa de la empresa.

11.- El CONTRATISTA deberá de colocar letreros de seguridad, cintas de acordonamiento de áreas indicando "prohibido el paso", "peligro", "hombres trabajando", etc., de acuerdo a los requerimientos del trabajo que este desempeñando.

12.- Los equipos eléctricos que utilice el CONTRATISTA deberán permanecer siempre conectados a tierra.

13.- Es obligación del personal del CONTRATISTA, reportar al departamento de ingeniería, cualquier riesgo o anomalía que detecten y que pueda poner en peligro al personal o a las instalaciones.

14.- Esta terminantemente prohibido fumar dentro de las instalaciones.

15.- No se permite introducir bebidas embriagantes, drogas, armas u objetos semejantes.

16.- En todo trabajo de altura, deberá estar sujeto el personal con un cinturón o arnés de seguridad.

Como trabajo de altura se entiende aquel en el cual se requiere un andamio o escalera recta para realizarlo y que no es posible hacerlo con una escalera de tijera.

17.- Las escaleras de tijera solo se podrán usar hasta el penúltimo escalón.

18.- Para trabajos en alturas se deben construir andamios sólidos y resistentes, con material en buen estado.

19.- Diariamente al finalizar los trabajos, el personal del CONTRATISTA debe desconectar el equipo eléctrico.

20.- El casco de seguridad que deberá utilizar el personal del CONTRATISTA, será de plástico o fibra de vidrio con alguna identificación o logotipo de la compañía que representan.

21.- Los esmeriles deberán tener colocada su guarda y quien los opere deberá utilizar goggles o lentes de seguridad y pantalla de policarbonato.

22.- Todos los cilindros que contengan gas a presión, como el oxígeno, acetileno, argón, etc. bien sea en el almacenamiento o en su uso, deberán estar sujetos

mediante cadenas o cables, a un bastidor con ruedas o a una estructura y se deberán almacenar y transportar con el capuchón puesto.

A) Los cilindros o botellas de oxígeno y acetileno o de cualquier otro gas, no se deben golpear ni calentar.

B) No se deberán utilizarse las botellas como banco de trabajo, ni situarlas cerca del área de soldadura, equipo de corte o flama abierta. La distancia mínima será de seis metros.

C) Nunca permita limpiar su cuerpo u objetos con oxígeno o aire comprimido, ni jugar con los mismos.

D) Las mangueras que se utilicen para conectar las botellas, deberán estar en buen estado y con abrazaderas adecuadas (no de alambre).

E) Las botellas de oxígeno y acetileno y de los otros gases deben utilizarse siempre en posición vertical.

F) Las mangueras que se utilicen para conectar a las botellas, deberán estar sin rupturas, grietas o añadiduras y con abrazaderas adecuadas (no de alambre).

G) Los equipos de corte y soldadura a gas deberán ser provistas de arresta flamas y válvulas check o no retroceso de flama.

23.- En caso de emergencia o incendio, se deberá hacer lo siguiente:

A) Dé la voz de alarma a su jefe inmediato, al supervisor de la empresa, al API MAZATLÁN, al departamento de operaciones, ingeniería o a la caseta de vigilancia.

B) Desconecte de inmediato su máquina eléctrica y apague su equipo (motor).

C) Cierre las válvulas de sus botellas.

D) Retire del área afectada sus cilindros de gases comprimidos.

E) Evacue el área en forma ordenada y siempre en dirección contraria al viento.

F) Pasada la emergencia, pida instrucciones.

24.- La realización de maniobras pesadas, será con el equipo adecuado y necesario, siguiendo las instrucciones que el departamento de ingeniería emita. Así mismo, se tendrá que ejecutar con un operador o maniobrista calificado.

A) Nunca permanezca bajo la carga.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

B) Acordone y limite el área de maniobras.

C) Los tirfors, deberán ser utilizadas únicamente para jalar o arrastrar objetos en el plano horizontal.

D) El uso de estrobos o eslingas, se limita a aquellos que son de patente y probados de fábrica o contruidos, utilizando "tres perros" en cada gasa y siempre en acuerdo a las especificaciones, características y resistencia del fabricante del cable.

25.- Las instalaciones eléctricas provisionales, se sujetarán a los siguientes requisitos:

A) El calibre de los conductores, será el adecuado para la carga requerida.

B) Deberá ser el conductor del tipo de uso "rudo".

C) La cubierta del conductor, deberá ser uniforme, sin rupturas o añadiduras.

D) No deberán estar expuestos a deterioros mecánicos, químicos, etc. Ni estar en contacto con el agua, cuerpos calientes o líquidos corrosivos.

E) No ser alcanzables por equipo en movimiento.

F) Tener una altura mínima de tres metros sobre el nivel del piso.

G) Toda instalación deberá estar debidamente conectada a "tierra".

26.- Al utilizar los baños de API MAZATLÁN, es responsabilidad del CONTRATISTA dejarlos en condiciones limpias y aptas para su uso continuo.

27.- Es obligación del CONTRATISTA proporcionar agua potable para beber de confiable calidad al personal a su cargo.

28.- Es obligación del CONTRATISTA reportar en un listado al Supervisor de la empresa de Seguridad en turno, la herramienta y equipo de trabajo y conservar una copia del mismo de al entrar y salir a las instalaciones de la obra, misma que deberá presentar cuando se le solicite, independientemente de los trámites que requiera en la aduana marítima de Mazatlán.

29.- En caso de utilizarse el equipo de contra incendio, deberá reportarse inmediatamente al departamento de operaciones o departamento de ingeniería. Queda terminantemente prohibido usar el equipo contra incendio para labores que no sean de combate del mismo.

30.- Es responsabilidad del personal CONTRATISTA protegerse de los riesgos propios de su trabajo.

31.- Todos los diseños de instalaciones de servicios para CONTRATISTAS tales como: baños, comedores, almacenes, caja de valores, área de pago, etc., que proponga una empresa CONTRATISTA deberán ser presentados y aceptados por el responsable de la Gerencia de Operaciones e Ingeniería del API MAZATLÁN.

32.- Vigilancia hará la revisión de las bolsas, mochilas o valijas del personal CONTRATISTA, cuantas veces se requiera.

33.- Estas normas son enunciativas, más no limitativas; el área de ingeniería podrá establecer las medidas adicionales y/o modificaciones que considere pertinentes a las presentes.

34.- El CONTRATISTA y su personal, por ningún motivo deberá operar ni desenergizar equipos en operación; cuando sea necesario un bloqueo de este tipo, deberá solicitarlo al departamento de operaciones y/o ingeniería.

35.- Es responsabilidad del personal CONTRATISTA mantener limpias y en buena condición de uso los servicios para su personal trabajador. De la misma forma deberá conservar limpios y ordenados los lugares propios de trabajo como almacenes, casetas, patios, etc.

36.- Es responsabilidad de la compañía CONTRATISTA el mantener en buena condición de trabajo toda la herramienta usada por su personal.

37.- La empresa Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S.A. de C.V. no se hace responsable del extravío de herramienta o materiales del personal del CONTRATISTA.

38.- Es obligación del CONTRATISTA mantener siempre vigilada la zona donde tiene edificadas sus casetas, talleres, almacenes y demás, siendo suficiente si así lo considera, un solo vigilante para el conjunto de instalaciones de las diversas compañías.

39.- El equipo de seguridad a utilizar deberá cubrir las normas oficiales mexicanas respectivas.

VI. RELACIÓN DE PLANOS

ANEXO "B".

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ESPECIFICACIONES PARTICULARES (E.P.) DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

ACLARACIONES.

Si las normas se contraponen con las especificaciones particulares serán estas últimas las que rijan de acuerdo con la norma 1.01.007-P253 libro de generalidades.

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

- Especificaciones.
- Planos y Croquis.
- Normas.
- Catálogo de Conceptos

El LICITANTE al elaborar el precio unitario de cada concepto de trabajo contenido en el 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. El número de norma indicado para cada concepto se deberá entender como enunciativo y no limitativo; por lo que si existen otras normas aplicables al concepto, cuyo número no aparezca, dichas disposiciones deberán ser consideradas.

A continuación se presentan las especificaciones particulares para cada uno de los conceptos de trabajo que se deben realizar para la Construcción de vialidad a base de concreto asfáltico para unir el patio de trasbordadores y el patio de almacenamiento de vehículos, dentro del recinto fiscal de la API Mazatlán, en Mazatlán, Sinaloa Para tal efecto, en este documento se presentan las especificaciones asociadas a la obra civil.

Es importante mencionar que los permisos y autorizaciones para el acceso del personal, materiales, maquinaria y equipo a las instalaciones portuarias por parte de la Contratista serán tramitados por el Supervisor de Obra, en las instancias correspondientes. Sin embargo, se aclara que la Contratista está obligada a presentar ante el Supervisor de Obra todos los documentos necesarios

para efectuar los trámites de acceso a las instalaciones portuarias, al menos 120 horas antes de la fecha programada para el ingreso, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por causas asociadas al retraso en el ingreso de materiales, personal, maquinaria y equipo. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

Al término de las actividades motivo de estas especificaciones, la Contratista deberá realizar todas las actividades necesarias para la limpieza de la zona de trabajo, el retiro de su personal, maquinaria y equipo.

La Contratista no podrá efectuar su retiro sin la autorización de la Entidad, la cual se emitirá una vez que ésta emita su aprobación al validar el cumplimiento de los alcances de las actividades objeto de estas especificaciones en cantidad y calidad apropiadas, respaldadas con un acta de entrega-recepción.

Es importante aclarar que estas especificaciones son enunciativas, más no limitativas, de las actividades y procedimientos que deberá observar la Contratista; ésta última tendrá la responsabilidad de hacer las consideraciones pertinentes para llevar a buen término, según muestren los planos de proyecto, las obras del proyecto en cuestión.

Deberá considerar en los indirectos la limpieza de las áreas de trabajo durante y al final de los mismos.

1.- PUVAPI001 TRAZO Y NIVELACIÓN

DESCRIPCIÓN

Se entenderá como trazo y nivelación, al conjunto de operaciones que tenga que ejecutar la Contratista en campo, para localizar el trazo de los ejes de la obra y dar los niveles de trabajo, de acuerdo a lo indicado en los planos de proyecto y/o a lo ordenado por el Supervisor de Obra.

ALCANCES

- Trazo y nivelación en área de vialidades con equipo de topografía estableciendo ejes y referencias de los diversos elementos estructurales para el desplante y construcción de la obra.
- Se ejecutará al inicio de la obra y durante el proceso constructivo para su correcta ejecución, se trazará y

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

nivelerá las veces que sea necesario o que lo solicite la supervisión.

3.-Deberán utilizarse aparatos topográficos en perfecto estado. Se deberá considerar todos los materiales y equipos necesarios para el trazo y

verificación previa al colado, de la posición de elementos estructurales, así como la mano de obra, el Transporte y resguardo del equipo a utilizar, mano de obra y herramienta, la asistencia técnica necesaria, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.

4.- El control topográfico inicial, final y durante la ejecución de la obra. Incluye: el suministro de materiales, herramienta, equipo topográfico de precisión (estación total y nivel), estadales, balizas, prismas, materiales como hilo para reventones, pintura, estacas, señalización de la zona de trabajo, mano de obra con topógrafos calificados, baliceros, estadaleros, ayudantes generales y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

5.-Previamente al inicio de la construcción de las obras, el Supervisor de Obra verificará y aprobará los trazos y niveles indicados en los planos de proyecto. Una vez verificados y validados los datos del control terrestre, la Contratista, procederá bajo la supervisión correspondiente, a efectuar los trabajos requeridos para el buen desarrollo de la obra.

6.- Al finalizar la construcción, la Contratista efectuará un levantamiento topográfico integral que incluya toda la zona de trabajo, y con la información obtenida, elaborará un plano general de la obra en cuestión; lo anterior, con el propósito de verificar que la implementación de las obras haya resultado según lo señalado en líneas y niveles de proyecto y/o a indicaciones giradas y avaladas por el Supervisor de Obra.

7.- Al final de las actividades, la Contratista deberá realizar la limpieza de la zona de trabajo, desmantelando las instalaciones provisionales empleadas durante la construcción y cuidando que no queden residuos producto de su presencia y/o actividades.

8.- Con apoyo en el banco de nivel indicado por el Supervisor de Obra, la Contratista realizará los trabajos necesarios para efectuar el traslado de los datos que

se utilizaran para el control topográfico de la obra, posteriormente, procederá bajo la supervisión del mismo, a realizar el trazo y nivelación de la superficie que será afectada con la construcción; lo anterior a fin de poder asegurarse que la obra se apegue a las líneas y niveles de proyecto.

9.- La Contratista conviene en que las libretas de campo, planos topográficos, seccionamientos, registros electrónicos y demás documentos generados por este concepto, serán entregados al Supervisor de Obra, en el momento que lo solicite y pasarán a ser propiedad de la Entidad independientemente del grado de avance en que se encuentre la obra.

10.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

11.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

Para este concepto, la Contratista deberá considerar la magnitud de los trabajos topográficos requeridos para efectuar el control altimétrico y planimétrico a lo largo de todo el desarrollo de la obra, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m²)** con aproximación a un décimo P.U.O.T.

2.- PUVAPI002 TRAZO Y NIVELACIÓN EN ÁREA DE ESTRUCTURAS DE CASSETAS, CAJERO AUTOMÁTICO Y COMEDOR.

DESCRIPCIÓN

Se entenderá como trazo y nivelación, al conjunto de operaciones que tenga que ejecutar la Contratista en campo, para localizar el trazo de los ejes de la obra y dar los niveles de trabajo, de acuerdo a lo indicado en los planos de proyecto y/o a lo ordenado por el Supervisor de Obra.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ALCANCES

1.-Trazo y nivelación en área de vialidades con equipo de topografía estableciendo ejes y referencias de los diversos elementos estructurales para el desplante y construcción de la obra.

2.-Se ejecutará al inicio de la obra y durante el proceso constructivo para su correcta ejecución, se trazará y nivelará las veces que sea necesario o que lo solicite la supervisión.

3.-Deberán utilizarse aparatos topográficos en perfecto estado. Se deberá considerar todos los materiales y equipos necesarios para el trazo y verificación previa al colado, de la posición de elementos estructurales, así como la mano de obra, el Transporte y resguardo del equipo a utilizar, mano de obra y herramienta, la asistencia técnica necesaria, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.

4.- El control topográfico inicial, final y durante la ejecución de la obra. Incluye: el suministro de materiales, herramienta, equipo topográfico de precisión (estación total y nivel), estadales, balizas, prismas, materiales como hilo para reventones, pintura, estacas, señalización de la zona de trabajo, mano de obra con topógrafos calificados, baliceros, estadaleros, ayudantes generales y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

5.-Previamente al inicio de la construcción de las obras, el Supervisor de Obra verificará y aprobará los trazos y niveles indicados en los planos de proyecto. Una vez verificados y validados los datos del control terrestre, la Contratista, procederá bajo la supervisión correspondiente, a efectuar los trabajos requeridos para el buen desarrollo de la obra.

6.- Al finalizar la construcción, la Contratista efectuará un levantamiento topográfico integral que incluya toda la zona de trabajo, y con la información obtenida, elaborará un plano general de la obra en cuestión; lo anterior, con el propósito de verificar que la implementación de las obras haya resultado según lo señalado en líneas y niveles de proyecto y/o a indicaciones giradas y avaladas por el Supervisor de Obra.

7.- Al final de las actividades, la Contratista deberá realizar la limpieza de la zona de trabajo, desmantelando las instalaciones provisionales empleadas durante la construcción y cuidando que no queden residuos producto de su presencia y/o actividades.

8.- Con apoyo en el banco de nivel indicado por el Supervisor de Obra, la Contratista realizará los trabajos necesarios para efectuar el traslado de los datos que se utilizarán para el control topográfico de la obra, posteriormente, procederá bajo la supervisión del mismo, a realizar el trazo y nivelación de la superficie que será afectada con la construcción; lo anterior a fin de poder asegurarse que la obra se apegue a las líneas y niveles de proyecto.

9.- La Contratista conviene en que las libretas de campo, planos topográficos, seccionamientos, registros electrónicos y demás documentos generados por este concepto, serán entregados al Supervisor de Obra, en el momento que lo solicite y pasarán a ser propiedad de la Entidad independientemente del grado de avance en que se encuentre la obra.

10.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

11.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

Para este concepto, la Contratista deberá considerar la magnitud de los trabajos topográficos requeridos para efectuar el control altimétrico y planimétrico a lo largo de todo el desarrollo de la obra, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m²)** con aproximación a un décimo P.U.O.T.

3.-PUVAPI003 DEMOLICIÓN CON EQUIPO MECÁNICO DE GUARNICIÓN EXISTENTE DE CONCRETO HIDRÁULICO.

DESCRIPCIÓN

Se entenderá como la actividad o trabajos para retirar del área designada elementos de concreto (muros, columnas, cimentaciones de cualquier tipo, losas,

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

trabes etc.), muros de tabique recocido, block solido o hueco, pavimentos de asfalto o concreto hidráulico, pisos, firmes o banquetas de concreto, etc.de construcciones en uso, abandonadas o vestigios de

las mismas, para lo cual dicha actividad se realiza por medio de los métodos convencionales o en su defecto por nuevas propuestas que la entidad avale y verifique como factibles y seguras.

ALCANCES

- 1.- Demolición de los elementos existentes que se ubiquen en las áreas a con equipo mecánico de guarnición existente de concreto hidráulico armado de aproximadamente 15 x 20 x 50 cm, sin dañar área aledaña sin demolición, incluye: equipo, mano de obra, herramienta y retiro del material producto de la misma hasta una distancia de 50 m
- 2.- Las demoliciones se realizarán por el método que más le convenga al contratista y que apruebe la ENTIDAD, el material producto de la demolición, no podrá usarse como relleno, debiendo depositarlo en el lugar que indique el representante de la entidad.
- 3.- El contratista deberá considerar en sus análisis de costos, los tiempos muertos de mano de obra y equipo, ya que el área de trabajo está en operación portuaria constante.
- 4.- Dispositivos y obras de protección como tapias, letreros de advertencia y precaución para evitar daños a terceros.
- 5.- Limpieza del área de trabajo.
- 6.- Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, según proyecto.
- 7.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

8.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro lineal** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro lineal (ml)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

4.-PUVAPI004 DEMOLICIÓN DE BANQUETA EXISTENTE DE CONCRETO HIDRÁULICO.

DESCRIPCIÓN

Se entenderá como la actividad o trabajos para retirar del área designada elementos de concreto (muros, columnas, cimentaciones de cualquier tipo, losas, trabes etc.), muros de tabique recocido, block solido o hueco, pavimentos de asfalto o concreto hidráulico, pisos, firmes o banquetas de concreto, etc.de construcciones en uso, abandonadas o vestigios de las mismas, para lo cual dicha actividad se realizara por medio de los métodos convencionales o en su caso por nuevas propuestas que la entidad avale y verifique como factibles y seguras.

ALCANCES

- 1.- Demolición de banqueta existente de concreto hidráulico, con equipo mecánico o a mano, de 0.10 m de espesor y anchos variables, sin dañar área aledaña sin demolición.
- 2.- Las demoliciones se realizarán por el método que más le convenga al contratista y que apruebe la ENTIDAD, el material producto de la demolición, no podrá usarse como relleno, debiendo depositarlo en el lugar que indique el representante de la entidad.
- 3.- El contratista deberá considerar en sus análisis de costos, los tiempos muertos de mano de obra y equipo, ya que el área de trabajo está en operación portuaria constante.
- 4.- Dispositivos y obras de protección como tapias, letreros de advertencia y precaución para evitar daños a terceros.
- 5.- Limpieza del área de trabajo.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

6.- Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, según proyecto.

7.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región,

mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

8.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cuadrado** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

5.- PUVAPI005 CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES.

DESCRIPCIÓN

Carga y acarreo en camión de volteo de material producto de las demoliciones de guarniciones y banquetas al primer kilómetro fuera de obra medido en sección geométrica .

ALCANCES

1.- Tiempos perdidos de los vehículos durante la carga, transportación y descarga de los materiales producto de la demolición dentro del recinto portuario.

2.- Acarreo del material producto de la demolición a primer kilómetro.

3.- Acarreo del material producto de la demolición a kilómetros subsecuentes.

4.- Conservación y limpieza del camino desde la obra hasta el lugar de tiro.

5.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

6.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cubico** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cubico (m3)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

6.- PUVAPI014 DEMOLICIÓN DE MUROS DE CASETA, CAJERO, Y SUBESTACIÓN, SIN DAÑAR ÁREA.

DESCRIPCIÓN

Se entenderá como la actividad o trabajos para retirar del área designada elementos de concreto (muros, columnas, cimentaciones de cualquier tipo, losas, travesaños etc.), muros de tabique recocado, block solido o hueco, pavimentos de asfalto o concreto hidráulico, pisos, firmes o banquetas de concreto, etc.de construcciones en uso, abandonadas o vestigios de las mismas, para lo cual dicha actividad se realizara por medio de los métodos convencionales o en su caso por nuevas propuestas que la entidad avale y verifique como factibles y seguras.

ALCANCES

1.- Demolición de muros de caseta, cajero, y subestación, sin dañar área aledaña sin demolición,

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

incluye: equipo, mano de obra, herramienta y retiro del material producto de la misma hasta una distancia de 50 m. Para su posterior carga y acarreo al sitio de tiro.

2.- Las demoliciones se realizarán por el método que más le convenga al contratista y que apruebe la ENTIDAD, el material producto de la demolición, no podrá usarse como relleno, debiendo depositarlo en el lugar que indique el representante de la entidad.

3.- El contratista deberá considerar en sus análisis de costos, los tiempos muertos de mano de obra y equipo, ya que el área de trabajo está en operación portuaria constante.

4.- Dispositivos y obras de protección como tapias, letreros de advertencia y precaución para evitar daños a terceros.

5.- Limpieza del área de trabajo.

6.- Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, según proyecto.

7.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

8.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cuadrado** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

7.- PUVAPI015 DEMOLICIÓN DE BARDAS ENTRE PATIOS DEL RECINTO FISCAL, PEMEX Y PATIO DE ALMACENAMIENTO DE AUTOMÓVILES.

DESCRIPCIÓN

Se entenderá como la actividad o trabajos para retirar del área designada elementos de concreto (muros, columnas, cimentaciones de cualquier tipo, losas, trabes etc.), muros de tabique recocado, block solido o hueco, pavimentos de asfalto o concreto hidráulico, pisos, firmes o banquetas de concreto, etc.de construcciones en uso, abandonadas o vestigios de las mismas, para lo cual dicha actividad se realizara por medio de los métodos convencionales o en su caso por nuevas propuestas que la entidad avale y verifique como factibles y seguras.

ALCANCES

1.- Demolición de bardas entre patios del recinto fiscal, Pemex y patio de almacenamiento de automóviles, sin dañar área aledaña sin demolición, Incluye: equipo, mano de obra, herramienta y retiro del material producto de la misma hasta una distancia de 50 m. Para su posterior carga y acarreo al sitio de tiro designado por la entidad.

2.- Las demoliciones se realizarán por el método que más le convenga al contratista y que apruebe la ENTIDAD, el material producto de la demolición, no podrá usarse como relleno, debiendo depositarlo en el lugar que indique el representante de la entidad.

3.- El contratista deberá considerar en sus análisis de costos, los tiempos muertos de mano de obra y equipo, ya que el área de trabajo está en operación portuaria constante.

4.- Dispositivos y obras de protección como tapias, letreros de advertencia y precaución para evitar daños a terceros.

5.- Limpieza del área de trabajo.

6.- Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, según proyecto.

7.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

8.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cuadrado** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

8.- PUVAPI041 REUBICACIÓN DE LÍNEA AÉREA DE C.F.E.

DESCRIPCIÓN

Desmantelamiento de línea existente, reubicación de postes, transición-aérea subterránea, construcción de línea nueva según proyecto (cable en baja tensión), excavaciones, relleno y compactación, ductos de pad.

ALCANCES

- 1.- Desconectar circuito de la línea desde la subestación.
- 2.- Retiro de líneas eléctricas subterráneas en tubería de 4" existente.
- 3.- Desmantelar conexión del poste de alumbrado.
- 4.- Recogerlos, enrollarlos y depositarlos dentro de las mismas instalaciones de transbordadores a una distancia no mayor de 400 m.
- 5.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

6.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La medición de este concepto se realizara por medio de la observación física de parte de la supervisión asignada para verificar que los trabajos se ejecuten a los alcances y especificaciones definidas una vez concluidos los trabajos.

La unidad de pago será la **pieza (pza.)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

9.- PUVAPI053 REUBICACIÓN DE TIERRA FÍSICA EN ÁREA DE SUBESTACIÓN.

DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en retirar una de las tierras físicas del perímetro del cuarto que aloja la subestación y que actualmente se ubica donde se construirá la vialidad para interconexión de patios de APIMAZ S.A de C.V.

ALCANCES

- 1.- Realizar la demolición del piso de concreto para lograr por medio del método que más le convenga al contratista y que apruebe la entidad.
- 2.- Incluso considerar el equipo con disco de corte de concreto, hasta la remoción del registro circular de fofo para reubicarla de acuerdo a proyecto.
- 3.- Realizar los empates del cable existente con el de nueva colocación por medio de cargas cadwell (soldadura).
- 4.- La varilla de cobre será hincada y unida al cable desnudo de cobre con cargas cadwell (soldadura).

MEDICIÓN

La medición de este concepto se realizara por medio de la observación física de parte de la supervisión asignada por parte de la dependencia para verificar que los trabajos se ejecuten a los alcances y especificaciones definidas.

La unidad de pago será la **pieza (pza.)** por el trabajo concluido con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

10.- PUVAPI055 REUBICACIÓN DE REGISTRO DE C.F.E.

DESCRIPCIÓN

Reubicación de registro de C.F.E de 0.50x0.80 de concreto que se encuentre en las áreas a construir o adecuar para el proyecto,

ALCANCES

- 1.- La reposición de la obra dañada o mal ejecutada, por causas imputables al contratista, será por cuenta de él mismo y se ejecutará a satisfacción de la dependencia.
- 2.- Demolición de anclaje de brocal de concreto armado y retiro de escombros del sitio de los trabajos.
- 3.- Dejar la preparación para colocación de nueva rejilla y brocal de acuerdo a niveles, tamaño y espesor
- 4.- Almacenamiento de materiales y elementos retirados en sitio donde indique el representante de la Dependencia.
- 5.- Trazos y nivelación si este fuera necesario de acuerdo al alcance de la reubicación.
- 6.- Suministro y almacenamiento de todos los materiales y equipos para el desmantelamiento de tapa y brocal
- 7.- Acarreos necesarios
- 8.- Tiempos perdidos de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga de los materiales
- 9.- Achique si se requiere, por nivel freático y aguas pluviales
- 10.- Nivelación de la parte superior del registro para colocar el brocal y rejilla de polietileno con rodamiento del pavimento
- 11.- Desperdicios, consumibles y maniobras.
- 12.- Señalamiento preventivo de obra durante la elaboración de los trabajos en el sitio.
- 13.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

14.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La medición de este concepto se realizará por medio de la observación física de parte de la supervisión asignada por parte de la dependencia para verificar que los trabajos se ejecuten a los alcances y especificaciones definidas.

UNIDAD DE PAGO

La unidad de pago será la **pieza (pza.)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

11.- PUVAPI056 REUBICACIÓN DE LUZ DE ALARMA

DESCRIPCIÓN

Al acceso principal de la entrada de la edificación de la subestación se encuentra la luz de alarma, misma que tiene que ser reubicada de acuerdo al proyecto ya que esta sección de la edificación será demolida parcialmente al encontrarse sobre la construcción de la vialidad de interconexión de patios.

ALCANCES

- 1.- El contratista quitará la luz de alarma ubicada en la subestación en las instalaciones de PEMEX y la reubicará en la misma edificación, donde se haya aprobado en el proyecto por parte de la dependencia y aceptada por el personal encargado de las instalaciones de Pemex.
- 2.- Deberá incluir los materiales, equipo y herramientas óptimas y necesarias para desarrollar este concepto de tal manera que dicha reinstalación y ubicación quede a entera satisfacción del cliente.
- 3.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

4.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN.

La medición de este concepto se realizara por medio de la observación física de parte de la supervisión asignada por parte de la dependencia para verificar que los trabajos se ejecuten a los alcances y especificaciones definidas.

La unidad de pago será la **pieza (pza.)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

12.- PUVAPI057 REUBICACIÓN DE POSTE DE ALUMBRADO.

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en reubicar los postes de alumbrado, telefonía, fibra óptica, alta o baja tensión que se encuentren en las áreas a construir o edificar y que de alguna manera obstruyan o no permitan el desarrollo del proyecto.

ALCANCES

1.- Quitar la energía eléctrica de la línea de alumbrado que se va a desmantelar.

2.- Retirar el Poste de Alumbrado, desarmarlo y colocarlo dentro del patio de maniobras a no más de 400 m.

3.- Demolición de la base de concreto excavando al perímetro.

4.- Relleno compactado con material producto de la excavación.

5.- Junta, acopio, carga y acarreo del material producto de la demolición dentro de las mismas instalaciones de transbordadores a una distancia no mayor de 400 m.

6.- Maniobras y limpieza.

7.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y

equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

8.- Andamios, grúas y equipo menor que sea requerido para lograr la optima realización de los trabajos en lo que respecta a seguridad y eficiencia.

9.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

10.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La unidad de medición será la pieza (pza.) de poste removido cuantificado en obra.

La unidad de pago será la **pieza (pza.)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

13.- PUVAPI058 CANCELACIÓN DE SALIDA DE LÍNEA TELEFÓNICA, LUMINARIAS, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.

DESCRIPCIÓN

Cancelación o adecuaciones de salidas en línea telefónica, luminarias, alimentación eléctrica en área de demolición de estructuras de caseta de vigilancia.

ALCANCES

1.- El contratista realizara la cancelación de las salidas, telefónicas, luminarias y alimentación eléctrica que queden como consecuencia de la reubicación de los elementos actuales a las nuevas ubicaciones, considerando todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio.

2.- Se rehabilitaran dicha salidas de su cableado si estas son necesarias para continuar energizadas, se realizara las adecuaciones necesarias para que estas continúen activas.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

3.- Se cancelaran salidas como su cableado si estas no se requieren que continúen activas anulando la energía o la continuidad que tenga, asegurándose de su total desactivación para que en lo futuro no cause ninguna anomalía.

6.- Maniobras y limpieza.

7.- Andamiaje y letreros de precaución o peligro de ser requeridos a conciencia de la supervisión o la entidad.

8.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

9.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La medición de este concepto se realizara por medio de la observación física de parte de la supervisión asignada por parte de la dependencia para verificar que los trabajos se ejecuten a los alcances y especificaciones definidas.

Se verificará que todas las salidas queden totalmente canceladas.

la unidad de pago será la el precio de **lote (Lote)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

14.- PUVAPI060 REUBICACIÓN DEFINITIVA DE FIBRA ÓPTICA PARA DATOS EN FIBRA ÓPTICA.

DESCRIPCIÓN

Reubicación de fibra óptica para datos, consiste en reubicar el cable, ductería, registros necesarios, canalización y encofrado de tubería para la introducción de la fibra óptica.

ALCANCES

1.- Una vez que el cajero automático BANAMEX sea reubicado en el nuevo edificio, se tendrá que habilitar una red de fibra óptica, haciendo una canalización desde el poste en donde se tiene la caja de empalme hasta registro dentro de las instalaciones. Si dentro del proyecto es necesario retirar o cancelar estos

2.- Registros será necesario que se habiliten en otro lugar y se interconecten con los registros existentes, para dar continuidad a la trayectoria de fibra óptica, es necesario que queden guiado estos registros para facilitar la instalación del cable.

3.- Es necesario que los ductos sean PVC de 2" y este de estar encofrado, en el caso del poste debe de ir tubería galvanizada de 2" flejada al poste a una altura de 4 metros y conectada al PVC.

4.- El contratista debe tener presente que las instalaciones donde se desarrollará el proyecto esta en operación por lo tanto es importante tener en cuenta que la instalación de la fibra óptica tendrá que estar activa en todo momento, por lo cual debe considerar lo pertinente para que esto se logre.

6.- Maniobras y limpieza.

8.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del co

9.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

9.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

Por medio de la observación física durante y al final del proceso de los trabajos de instalación de la ductería, registros y cableado por parte de la contratista que sea designada para la realización de dichos trabajos y que estos a su vez sean recibidos conforme a las normas y

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

especificaciones por parte de la entidad y verificada por la supervisión externa y que se encuentre en funcionamiento será tomada como la terminación de este concepto y será considerado para su pago.

MEDICIÓN

La unidad de pago será la **el precio global (Lote)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

15.- PUVAPI061 REUBICACIÓN DE RETENIDA DE POSTE DE ALUMBRADO.

DESCRIPCIÓN

Reubicación de las retenidas de postes de alumbrado, telefonía, de postes para alta o baja tensión en las áreas requeridas donde se desarrollara el proyecto.

ALCANCES

1.- Se realizarán los trabajos para el cambio de la retenida cuidando por parte del contratista que esta sea de nuevo instalada de acuerdo al proyecto que se realice la misma función como en su posición anterior, colocando de nuevo la ancla el suministro e instalación y colocando el concreto para su empotre en el terreno natural como la limpieza del área de trabajo, incluye; el suministro de los materiales.

2.- Junta, acopio, carga y acarreo del material producto de la demolición dentro de las mismas instalaciones de transbordadores a una distancia no mayor de 400 m.

3.- Maniobras y limpieza.

4.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

5.- Andamios, grúas y equipo menor que sea requerido para lograr la óptima realización de los trabajos en lo que respecta a seguridad y eficiencia.

6.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de

precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

7.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La unidad de medición será la pieza (pza.) de retenida de poste removido cuantificado en obra.

La unidad de pago será la **pieza (pza.)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

16.- PUVAPI062 REUBICACIÓN DE REGISTRO DE ALUMBRADO.

DESCRIPCIÓN

Reubicación de registro de 0.40 x 0.44 de alumbrado contiguo a la retenida con registro.

ALCANCES

1.- La reposición de la obra dañada o mal ejecutada, por causas imputables al contratista, será por cuenta de él mismo y se ejecutará a satisfacción de la dependencia.

2.- Demolición de anclaje de brocal de concreto armado y retiro de escombros del sitio de los trabajos.

3.- Dejar la preparación para colocación de nueva rejilla y brocal de acuerdo a niveles, tamaño y espesor

4.- Almacenamiento de materiales y elementos retirados en sitio donde indique el representante de la dependencia.

5.- Trazos y nivelación si este fuera necesario de acuerdo al alcance de la reubicación.

6.- Suministro y almacenamiento de todos los materiales y equipos para el desmantelamiento de tapa y brocal

7.- Acarros necesarios

8.- Tiempos perdidos de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga de los materiales

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

9.- Achique si se requiere, por nivel freático y aguas pluviales

10.- Nivelación de la parte superior del registro para colocar el brocal y rejilla de polietileno con rodamiento del pavimento

11.- Desperdicios, consumibles y maniobras.

12.- Señalamiento preventivo de obra durante la elaboración de los trabajos en el sitio.

13.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

14.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad

MEDICIÓN

La unidad de medición será la pieza (pza.) cuantificada en obra.

La unidad de pago será la **pieza (pza.)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

17.- PUVAPI063 DESMANTELAMIENTO Y ADECUACIÓN DE SALIDAS PARA LUMINARIAS.

DESCRIPCIÓN

Cancelación o adecuaciones de salidas en línea telefónica, luminarias, alimentación eléctrica en área de demolición de estructuras.

ALCANCES

1.- El contratista realizara la cancelación de las salidas, telefónicas, luminarias y alimentación eléctrica que queden como consecuencia de la

reubicación de los elementos actuales a las nuevas ubicaciones, considerando todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio.

2.- Se rehabilitaran dicha salidas de su cableado si estas son necesarias para continuar energizadas, se realizara las adecuaciones necesarias para que estas continúen activas.

3.- Se cancelaran salidas como su cableado si estas no se requieren que continúen activas anulando la energía o la continuidad que tenga, asegurándose de su total desactivación para que en lo futuro no cause ninguna anomalía.

6.- Maniobras y limpieza.

7.- Andamiaje y letreros de precaución o peligro de ser requeridos a criterio de la supervisión o la entidad.

8.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

9.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La medición de este concepto se realizara por medio de la observación física de parte de la supervisión asignada por parte de la dependencia para verificar que los trabajos se ejecuten a los alcances y especificaciones definidas.

Se verificará que todas las salidas queden totalmente canceladas.

la unidad de pago será la el precio de **lote (Lote)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

18.- PUVAPI064 REUBICACIÓN DE POSTE TELEFÓNICO.

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en reubicar los postes de alumbrado, telefonía, fibra óptica, alta o baja tensión que se encuentren en las áreas a construir o edificar y

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

que de alguna manera obstruyan o no permitan el desarrollo del proyecto.

ALCANCES

1.- Quitar la energía eléctrica de la línea de alumbrado que se va a desmantelar.

2.- Retirar el Poste de Alumbrado, desarmarlo y colocarlo dentro del patio de maniobras a no más de 400 m.

3.- Demolición de la base de concreto excavando al perímetro.

4.- Relleno compactado con material producto de la excavación.

5.- Junta, acopio, carga y acarreo del material producto de la demolición dentro de las mismas instalaciones de transbordadores a una distancia no mayor de 400 m.

6.- Maniobras y limpieza.

7.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

8.- Andamios, grúas y equipo menor que sea requerido para lograr la optima realización de los trabajos en lo que respecta a seguridad y eficiencia.

9.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

10.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La unidad de medición será la pieza (pza.) de poste removido cuantificado en obra.

19.- PUVAPI067 SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PORTÓN PARA SALIDA DE EMERGENCIA EN ACCESO ACTUAL (PEMEX).

DESCRIPCIÓN

Suministro y construcción de portón de herrerías mismas dimensiones y modelo que el existente a dos hojas, el cual se ubicara en el mismo sentido de salida actual del acceso a Pemex, esto con el objetivo de una salida de emergencia hacia la Av. Emilio B.

ALCANCES

1.- La reposición de la obra dañada o mal ejecutada, por causas imputables al contratista, será por cuenta de él mismo y se ejecutará a satisfacción de la Dependencia.

2.- Dispositivos y obras de protección para evitar daños a terceros.

3.- Andamios y estructuras necesarias

4.- Colocación y fijación de marcos, puertas, bisagras, pernos, agarraderas y demás elementos que componen la puerta

5.- Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas, y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, según proyecto.

6.- Andamiaje y letreros de precaución o peligro de ser requeridos a criterio de la supervisión o la entidad.

7.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

8.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomara como unidad la pieza suministrada y colocada de acuerdo a proyecto.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

La unidad de pago será la **pieza (pza)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

20.- PUVAPI075 MOVIMIENTO E INSTALACIÓN DE CAJERO AUTOMÁTICO.

DESCRIPCIÓN

Consiste en los trabajos referentes a la ductería, cajas registro, guía y la construcción del inmueble con su área de mantenimiento del cajero en dimensiones iguales a las existentes en el cajero actual para posteriormente el personal autorizado por parte de Banca Remota realice la reubicación del cajero ATM.

ALCANCES

- 1.- La reposición de la obra dañada o mal ejecutada, por causas imputables al contratista, será por cuenta de él mismo y se ejecutará a satisfacción de la Dependencia.
- 2.- Dispositivos y obras de protección para evitar daños a terceros.
- 3.- Se ejecutaran los trabajos de ductería, cajas registro y la colocación de guías para las instalaciones de cableados.
- 4.- Todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas, y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo, según proyecto.
- 6.- La construcción del espacio donde se reinstalara el cajero deberá contar con iguales dimensiones a las de la edificación actual.
- 7.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.
- 8.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La medición de este concepto se realizará por medio de la observación física de parte de la supervisión asignada por parte de la dependencia para verificar que los trabajos se ejecuten a los alcances y especificaciones definidas.

La unidad de pago será la el precio de **lote (Lote)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

21.- PUVAPI007 EXCAVACIÓN EN CAJA CON MAQUINARIA PARA DESPLANTE DE SUBBASE.

DESCRIPCIÓN

Excavación en caja con maquinaria para dar nivel de desplante de sub-base, en material tipo "A"

ALCANCES

- 1.- Trazo, nivelación y limpieza de terreno y ejes de referencia a cada 10 mts. En puntos de inflexión o curvas del proyecto.
- 2.- Excavación en cualquier tipo de terreno, a niveles y líneas de proyecto.
- 3.- Remoción, extracción, traspaleo, carga y descarga del material producto de la excavación.
- 4.- Afine de fondo y de taludes, sobrexcauciones necesarias para alojar la cimbra de contacto.
- 5.- Compactación del fondo de la misma excavación.
- 6.- Tiempo perdido de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga del material sobrante de la excavación.
- 7.- Bombeo de achique de nivel freático, si se requiere y nivel de aguas pluviales.
- 8.- Ademe de excavación si se requiere.
- 9.- Señalamiento preventivo de construcción las 24 hrs. del día en los frentes de trabajo.
- 10.- Extendido del material sobrante producto de la excavación en la zona de tiro indicada por la entidad
- 11.- Corte de material compactado con maquinaria y a mano.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

12.- Junta y Acopio del material producto del corte dentro del área de trabajo.

13.- Limpieza general.

14.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

15.- Para los conceptos PUVAPI007 se aplicaran los mismos alcances y criterios de medición y pago que se definen para esta actividad

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metro cúbico (m³)** de corte medido en obra considerando el área por la profundidad cortada y en su caso secciones transversales para obtener el volumen cortado, y en ningún caso se considerara abundamiento

La unidad de pago será el **metro cúbico (m³)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

22.- PUVAPI008 SUMINISTRO Y CONFORMACIÓN DE TERRACERÍAS PARA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS CAPA SUB-RASANTE.

DESCRIPCIÓN

Suministro y conformación de terracerías para estructura de pavimentos capa sub-rasante con material de banco, Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, suministro, y compactación en capas de 20cm al 95 % proctor estándar, pruebas.

ALCANCES

1.- Suministro en el lugar de la obra de agua, maquinaria y equipo de construcción adecuado para esta actividad.

2.- Nivelación y compactación al 95 % P.V.S.M. de la superficie por afinar, aplicando la humedad necesaria para el mejor acomodo del material utilizando equipo vibratorio.

3.- Limpieza general.

4.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos

correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el metro cúbico de afine y compactación del área trabajada cuantificada en obra

La unidad de pago será el **metro cúbico (m³)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

23.- PUVAPI025 CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm².

MEDICIÓN

Construcción de banqueteta de concreto f'c= 200 kg/cm², de 0.07 m de espesor, incluye: trazo y nivelación, excavación, compactación del terreno con equipo vibratorio de placa, cimbra, descimbra en fronteras, suministro de materiales para elaboración del concreto incluye el vaciado, vibrado, nivelado y curado, junta longitudinal a hueso entre banqueteta y guarnición y junta transversal a cada 1.50 m. hechas con rayador metálico materiales, herramientas y mano de obra.

ALCANCES

1.- El control de calidad, los sondeos y laboratorios serán por cuenta del contratista y los reflejara en sus indirectos.

2.- Los agregados finos y grueso se obtendrán del banco de material propuesto por el postor y aprobados por la Entidad.

3.- La resistencia del concreto será la fijada en el proyecto y/o la ordenada por el representante de la Entidad.

4.- Suministro y preservación de todos los materiales en el lugar de la obra.

5.- Extracción, lavado y cribados de los agregados fino y grueso, del agua, acarreo libre del agua, adquisición y transporte del cemento al lugar de la obra; carga, descarga, almacenamiento y manejo en la obra para los distintos materiales.

6.- Preparación de las juntas de construcción.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

7.- Tiempos perdidos de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga de los materiales.

8.- Trazos y nivelación, limpieza del área de trabajo, retirando los materiales fuera del área de la obra.

9.- Elaboración de concreto hecho a mano o con equipo, vaciado, vibrado, cimbra perimetral, curado

10.- Acabado final indicado en el proyecto y/o por la Entidad.

11.- Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, por unidad de obra terminada.

MEDICIÓN

La unidad de medición será por metro cuadrado cuantificado en obra entre líneas y niveles de proyecto

La unidad de pago será el **metro cuadrado(m²)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

24.- PUVAPI009 SUMINISTRO Y CONFORMACIÓN DE TERRACERÍAS PARA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS CAPA SUB-BASE

DESCRIPCIÓN

Suministro y conformación de terracerías para estructura de pavimentos capa sub-base con material de banco, Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, suministro, y compactación en capas de 15 cm al 95 % próctor estándar.

ALCANCES

1.- Suministro en el lugar de la obra de agua, maquinaria y equipo de construcción adecuado para esta actividad.

2.- Nivelación y compactación al 95 % P.V.S.M. de la superficie por afinar, aplicando la humedad necesaria para el mejor acomodo del material utilizando equipo vibratorio.

3.- Limpieza general.

4.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

5.- Para los conceptos PUVAPI009 se aplicaran los mismos alcances y criterios de medición y pago que se definen para esta actividad

MEDICIÓN

La unidad de medición será el metro cúbico de afine y compactación del área trabajada cuantificada en obra

La unidad de pago será el **metro cúbico (m³)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

25.- PUVAPI010 SUMINISTRO Y CONFORMACIÓN DE TERRACERÍAS PARA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS CAPA BASE.

DESCRIPCIÓN

Suministro y conformación de terracerías para estructura de pavimentos capa base con material de banco, Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, suministro, y compactación en capas de 15 cm al 95 % proctor estándar, pruebas.

ALCANCES

1.- Suministro en el lugar de la obra de agua, maquinaria y equipo de construcción adecuado para esta actividad.

2.- Nivelación y compactación al 95 % P.V.S.M. de la superficie por afinar, aplicando la humedad necesaria para el mejor acomodo del material utilizando equipo vibratorio.

3.- Limpieza general.

4.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

5.- Para los conceptos PUVAPI010 se aplicaran los mismos alcances y criterios de medición y pago que se definen para esta actividad.

MEDICIÓN

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

La unidad de medición será el metro cúbico de afine y compactación del área trabajada cuantificada en obra

La unidad de pago será el **metro cúbico (m³)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

26.- PUVAPI006 CARGA Y ACARREO AL 1ER KM DE MATERIAL SUELTO PRODUCTO DEL CORTE MEDIO SUELTO.

DESCRIPCIÓN

Carga y acarreo en camión de volteo de material producto del corte para terracerías al primer kilómetro fuera de obra medido en sección geométrica .

ALCANCES

- 1.- Tiempos perdidos de los vehículos durante la carga, transportación y descarga de los materiales producto de la demolición dentro del recinto portuario.
- 2.- Acarreo del material producto del corte a primer kilómetro.
- 3.- Conservación y limpieza del camino desde la obra hasta el lugar de tiro.
- 4.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.
- 5.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.
- 6.- Este mismos alcances y mediciones de aplicaran para los conceptos PUVAPI006

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cubico** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cubico (m3)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

27.- PUVAPI006. CARGA Y ACARREO AL KM SUBSECUENTE DE MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE MEDIO SUELTO HASTA 9 KM DE DISTANCIA.

DESCRIPCIÓN

Carga y acarreo en camión de volteo de material producto del corte para terracerías hasta 9.00 kilómetros fuera de obra medido en sección geométrica.

ALCANCES

- 1.- Tiempos perdidos de los vehículos durante la carga, transportación y descarga de los materiales producto de la demolición dentro del recinto portuario.
- 2.- Acarreo del material producto del corte hasta 9.00 kilómetros.
- 3.- Conservación y limpieza del camino desde la obra hasta el lugar de tiro.
- 4.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.
- 5.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.
- 6.- Este mismos alcances y mediciones de aplicaran para los conceptos PUVAPI006.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cubico** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cubico (m3)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

28.- PUVAPI011. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO CON UNA PARRILLA DE VARILLA #3.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

DESCRIPCIÓN

Construcción de Pavimento de concreto Hidráulico armado con una parrilla de varilla #3 para la interconexión de patios 1 y 2.

ALCANCES

1.- Suministro de materiales, dosificado, elaboración vaciado, tendido, vibrado y curado de concreto hidráulico premezclado.

2.- espesor de 20 cm con un $f'c=250$ kg/cm², de baja contracción para losa de pavimento, con una contracción por secado no mayor a las 600 milonésima medidos a los 28 días según astm c-157, reforzado con fibra de polipropileno en pavimento, con agregado de 19 mm y revenimiento menor a 10 cm, fabricado con cemento tipo portland puzolanico (cpp), (según nmx c-414)

3.- Incluye: materiales, cimbra en fronteras, herramienta, equipo, pruebas de laboratorio, acabado integral en pavimento de concreto hidráulico, acabado longitudinal microtexturizado y acabado transversal rayado hecho con peine metálico, distancia entre dientes 19 mm y profundidad de 3 a 6 mm Incluye: membrana de curado a base de agua y parafina de pigmentación blanca, aplicada con aspersor manual de irrigadores de presión, acarreo del concreto, sellador para el curado, materiales, herramienta y mano de obra.

4.- Para los conceptos PUVAPI013 se aplicaran los mismos alcances y criterios de medición y pago que se definen para esta actividad.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cuadrado** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

29.-PUVAPI026 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO CON UN F'C=250 KG/CM2 PARA MURO DE CONTENCIÓN MC-1.

DESCRIPCIÓN

Suministro y colocación de concreto con un $f'c=250$ Kg/cm² para muro de contención MC-1 para desplante de barda y contención de terracerías incluye acarreos, vibrado curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.

ALCANCES

1.- Suministro y preservación de todos los materiales en el lugar de la obra.

2.- Extracción o adquisición del agua, acarreo libre del agua, adquisición y transporte del cemento al lugar de la obra; carga, descarga, almacenamiento y manejo en la obra

3.- Mermas y desperdicios

4.- Preparación de las juntas de construcción

5.- Tiempos perdidos de los vehículos durante la carga, acarreo y descarga de los materiales

6.- Achique si se requiere, por nivel freático y aguas pluviales

7.- Elaboración de concreto, vaciado, vibrado y curado

8.- Extracción, lavado y cribados de los agregados fino y grueso, del agua, acarreo libre del agua, adquisición y transporte del cemento al lugar de la obra; carga, descarga, almacenamiento y manejo en la obra para los distintos materiales

9.- Trituración y/o cribado y/o lavado de los agregados fino y grueso; mezclado, transporte; agua para el humedecido en los moldes; mermas y desperdicios.

10.- Acopio, carga, acarreos al primer kilómetro y subsecuentes al primero.

11.- Consumibles y desperdicios.

12.- Suministro e incorporación de impermeabilizante integral festegral o similar en calidad

14.- Acabado aparente, limpieza del área de trabajo, retirando los materiales fuera del área de la obra.

15.- Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, por unidad de obra terminada.

16.- Este mismos alcances y mediciones de aplicaran para los conceptos PUVAPI028 y PUVAPI030

MEDICIÓN

La unidad de medición será por metro cúbico cuantificado en obra entre líneas y niveles de proyecto

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

La unidad de pago será el **metro cúbico (m³)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

30.- PUVAPI027 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PARA UN F'Y= 4200 KG/CM² PARA MURO DE CONTENCIÓN MC-1.

DESCRIPCIÓN

Suministro y colocación de acero de refuerzo para un f'y= 4200 Kg/cm² para muro de contención MC-1 de acuerdo a plano estructural, para desplante de barda y contención de terracerías incluye acarreo, dobleces, traslapes, ganchos, amarres, alineado, calzado, separadores y todo lo necesario para su correcta ejecución.

ALCANCES

- 1.- Suministro de todos los materiales en el lugar de la obra tales como: acero de refuerzo 1/2", 1 1/4" corrugado, alambre recocido N° 18 para amarres, soldadura de electrodos E-90 o conectores especiales para unir la varilla de 1 1/4".
- 2.- Acondicionamiento de áreas para el almacenamiento y preparación de los materiales para el habilitado.
- 3.- Almacenamiento de varillas las que deberán protegerse con membrana plástica para evitar la corrosión, enderezado, habilitado y colocación de los armados de acuerdo al proyecto.
- 4.- Las varillas de 1 1/4" deberán ser soldadas con electrodos E-90 por personal calificado o unirse con conectores especiales. Todas las varillas no deberán estar unidas o soldadas, en una sección de la pila, en más de un 33 %.
- 5.- Carga y acarreo del armado del muro desde el lugar de habilitado hasta su colocación en la posición que señala el proyecto. El armado debe llevar separadores de concreto para el recubrimiento de las varillas.
- 6.- El contratista deberá considerar que sólo se estimará el acero de refuerzo indicado en el proyecto de conformidad con la tabla de pesos por metro que a continuación se anotan:

Varilla	Peso por Metro
N°4 (1/2")	0.996 kg/m
N° 10 (1 1/4")	6.225 kg/m

y que por lo tanto queda incluido dentro del precio ofertado, todos los cargos por desperdicios, cortes,

traslapes, soldadura o conectores, elementos de sujeción, materiales de amarre y acarreo.

7.- Andamios y limpieza general.

8.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

9.- Este concepto será aplicara para los conceptos PUVAPI029 y PUVAPI031

MEDICIÓN

La unidad de medición será el Kilogramo (Kg) de acero de refuerzo habilitado, armado y colocado, de acuerdo a la profundidad de desplante del muro hasta la cota superior requerida más el doblez de anclaje de acuerdo a proyecto se estimará una vez que haya sido colada la pila. P.U.O.T.

La unidad de pago será el **kilogramo (kg)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

31.- PUVAPI032 CIMBRA PARA ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN DE 0.00 HASTA 3.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.

DESCRIPCIÓN

Cimbra para elementos de cimentación de 0.00 hasta 3.00 mts.

ALCANCES

- 1.- Incluye el afine de los taludes de la excavación para alojar el elemento.
- 2.- maniobras de 0.00 hasta 3.00 m. de profundidad.
- 3.- Acabado aparente en una cara, incluye habilitado colocación, refuerzos, tirantes, torniquetes y separadores.
- 4.- Acarreo de los materiales y la cimbra hasta una distancia de 100.00 m.
- 5.- Habilitado de la cimbra en áreas designadas por la Entidad.
- 6.- Colocación de la cimbra.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

7.- Suministro de los materiales como clavos, madera, alambre recocado, alambre del N° 2 y los complementos que se requieran para su correcta colocación.

8.-Mermas y desperdicios.

9.- Limpieza general de las áreas donde se ejecutaron los trabajos de habilitado.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el metro cuadrado de las áreas de contacto en el elemento de acuerdo a los planos de proyecto.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

32.- PUVAPI033 BARDA PARA LÍMITE DE PREDIOS A BASE BLOCK PESADO.

DESCRIPCIÓN

Barda para límite de predios a base block pesado de 15X20X40 juntoado con mortero cemento-arena 1:3 y una altura de 2.50 m.

ALCANCES

- 1.- Incluye refuerzos verticales y horizontales con escalerilla y acero del núm. 3, grapas.
- 2.- Acabado aparente en juntas del pegue por sus dos caras.
- 3.- Juntas constructivas a base de celotex de 1/2".
- 4.- Celdas coladas a cada 60 cm a base de concreto f'c= 150 Kg/cm2.
- 5.- Acarreos hasta una distancia de 100.00 m. elevaciones de los materiales.
- 6.- Andamios.
- 7.-Mermas y desperdicios.
- 8.- Limpieza general durante y al final de las áreas donde se ejecutaron los trabajos.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cuadrado** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

33.- PUVAPI054 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMPARAS LUMINARIAS TIPO SUBURBANO.

DESCRIPCIÓN

Suministro y colocación de lámparas luminarias tipo suburbano modelo de led potencia 50W con fotocelda Voltech o similar en calidad y características.

ALCANCES

- 1.- Alimentación eléctrica desde el punto mas cercano que permita dicha alimentación de energia.
- 2.- La colocación de la ducteria oculta en block dala U para evitar el ranurado del muro de block.
- 3.-Suministro y acarreo de los materiales, equipos y herramientas necesarios para la actividad.
- 4.- Cable, centro de carga rotulación del circuito, mano de obra y recibir ducteria o cajas registro.
- 5.- Limpieza general del area de trabajo durante y al final del trabajo.

MEDICIÓN

La medición de este concepto se realizara por medio de la observación física de parte de la supervisión asignada por parte de la dependencia para verificar que los trabajos se ejecuten a los alcances y especificaciones definidas.

Se verificará el número de piezas instaladas hasta la colocación del luminario.
la unidad de pago será la el precio de **Pieza (pza)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

34.- PUVAPI069 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCERTINA EN BARDAS.

DESCRIPCIÓN

Suministro y colocación de concertina en remate de la altura final de la barda que delimita los predios Pemex – APIMAZ para seguridad de las instalaciones.

ALCANCES

- 1.- Suministro de los materiales para la colocación de la concertina.
- 2.- Colocación de tubo de 2" de Diam galvanizado ahogado en concreto para empotre en la barda
- 3.-Mano de obra para la colocación de la concertina.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

4.- Andamios, herramientas, equipo menor y los aditamentos que se requieran para la óptima ejecución de los trabajos.

5.- Limpieza general del área de trabajo durante y al final del trabajo.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el metro lineal tomando como base para su medición el metro lineal de la barda que tenga colocada la concertina con los aditamentos correspondientes.

La unidad de pago será el **metro lineal (ml)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

35.- PUVAPI071 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE EN BARDAS Y MUROS DE BLOCK.

DESCRIPCIÓN

Suministro y aplicación de pintura impermeabilizante industrial para muros de barda y exteriores a dos manos.

ALCANCES

- 1.- Suministro de los materiales en almacén de obra.
- 2.- Andamios y escaleras para alcanzar alturas de hasta 3.00 m.
- 3.- Equipo de seguridad como arneses, gafas, y letreros de precaución si estos son requeridos por parte de la entidad.
- 4.- Limpieza general del área de trabajo como la colocación de plástico y tapiales para evitar manchar inmuebles u otros elementos ajenos a esta actividad.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el metro cuadrado.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.

36.- PUVAPI024 CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO.

DESCRIPCIÓN

Construcción de guarnición de concreto $f'c = 200$ kg/cm², dimensiones de 15 x 25 x 40 cm. Incluye: trazo y nivelación, excavación, plantilla, cimbra aparente, descimbra, desmoldante, habilitado, suministro de

materiales para elaboración del concreto incluye el vaciado, vibrado y curado, afine del terreno, relleno, y mano de obra.

ALCANCES

- 1.- El contratista será el único responsable de la correcta ejecución de los trabajos contratados.
- 2.- La reposición de la obra dañada o mal ejecutada, por causas imputables al contratista, será por cuenta de él mismo y se ejecutará a satisfacción de la Entidad.
- 3.- El control de calidad, los sondeos y laboratorios serán por cuenta del contratista y los reflejara en sus indirectos.
- 4.- Los agregados finos y gruesos se obtendrán del banco de material propuesto por el postor y aprobados por la Entidad, la resistencia del concreto será la fijada en el proyecto y/o la ordenada por el representante de la Entidad.
- 5.- A menos que el proyecto indique otra cosa, deberá entenderse que se usará cemento portland tipo I.
- 6.- Desde el momento en que se inicie el agregado del agua hasta que se deposite la revoltura en los

moldes, no deberá transcurrir más de 30 min. y por ningún motivo se agregará más agua después de este tiempo.

- 7.- Suministro y preservación de todos los materiales en el lugar de la obra.
- 8.- Considerar sobre ancho en el cuerpo de la vialidad para soportar la construcción de la guarnición.
- 9.- Elaboración de concreto, vaciado, vibrado, cimbra perimetral, curado.
- 10.- Habilitado, cimbrado y retiro de cimbra, consideración del número de usos que deberá de dar ala cimbra de acuerdo a proyecto.
- 11.- Materiales de fijación.
- 12.- Señalamiento necesario para poder realizar las actividades adecuadamente, conos y badereros.
- 13.- Excavación necesaria para dar nivel de desplante.
- 14.- Desperdicios consumibles y maniobras.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

15.- Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

16.- Este mismos alcances y mediciones de aplicaran para los conceptos PUVAPI052

MEDICIÓN

La unidad de medición será por metro lineal cuantificado en obra entre líneas y niveles de proyecto

La unidad de pago será el **metro lineal (ml)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

37.- PUVAPI051 PISO DE ADOQUÍN DE CONCRETO SEGÚN DISEÑO PARA SUPERFICIE DE RODAMIENTO.

DESCRIPCIÓN

Piso de adocreto de concreto según diseño para superficie de rodamiento sentado sobre cama de arena de 5 cm de espesor.

ALCANCES

- 1.- Materiales, suministro de las piezas de adocreto, arena y todos los elementos para el optimo proceso constructivo.
- 2.- Trazo y niveles para garantizar el espesor de la cama de arena donde van sentadas las piezas de adocreto.
- 3.- Merms y desperdicios.
- 4.- Emboquillado con arena cernida, barrido de la arena sobrante del emboquillado.
- 5.- Limpieza general de las areas ocupadas para esta actividad.
- 6.- Acarreos de los materiales hasta una distancia de 100.00 m.
- 4.- La Contratista al elaborar su propuesta, deberá considerar las características del medio físico y las condiciones meteorológicas que imperan en la región, mismos cuyo costo deberá incluir en su análisis de precios unitarios, ya que la Entidad no hará ningún pago adicional por este concepto. Asimismo, se señala que la Entidad no reprogramará actividades a causa de retrasos imputables a la Contratista.

5.- En caso de accidentes y/o daños a terceros, imputables a la Contratista, ésta será la única responsable, debiendo hacer las reparaciones necesarias por su cuenta y cargo; tomando en cuenta que cualquier atraso causado por incumplimiento en las actividades, será de su exclusiva responsabilidad.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el metro cuadrado.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.

38.- PUVAPI034 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA DE TRAFICO.

DESCRIPCIÓN

Suministro y aplicación de pintura termoplástica de trafico color blanco para señalamiento horizontal en pavimento, con microesfera de vidrio clase "a", para (rayas separadoras de carril continuas), de 0.15 cm. De ancho, y espesor de 2 mm. Incluye: preparación de la superficie, alineamiento, trazo, premarcado, transportación de materiales, mano de obra, materiales, equipo y herramienta. Por unidad de obra terminada.

ALCANCES

- 1.- El contratista será el único responsable de la correcta ejecución de los trabajos contratados.
- 2.- Suministro de los materiales, herramientas y equipo que se requiera para esta actividad.
- 3.- Limpieza general de las áreas de trabajo, colocación de tapiales o plásticos para proteger zonas o inmuebles ajenos a esta actividad.
- 4.- Acarreos de los materiales, equipos y herramientas hasta una distancia de 300.00 m.
- 5.- Señalamiento preventivo de aviso de los trabajos temporal mismo que será retirado una vez concluido el trabajo.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el metro cuadrado.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m²)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

39.- PUVAPI035 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO VIAL SR-09.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCES

Suministro y colocación de señalamiento vial SR-09 de 71x71cm REFL.G.I. (VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA), realizada en lámina galvanizada cal. 16, con espesor de 20 micras, con fondo de película reflejante alta intensidad prismático grado ingeniería, símbolos y filetes con tinta serigráfica, montada sobre poste de perfil tubular galvanizado de 2" x 2" cal. 14, con longitud de 2.95 m de altura sobre nivel de banquetta, incluye: suministro de materiales, elaboración, vaciado de base de concreto simple con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$, de 0.20 x 0.20 x 0.40 m. Para cimentación, fijación con tornillería galvanizada, excavación, relleno y suministro de los materiales, herramientas, mano de obra y retiro del material sobrante.

MEDICIÓN

La unidad de medición será la colocación del señalamiento posicionado de acuerdo a proyecto.

La unidad de pago será el **La pieza (pza.)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

40.- PUVAPI079 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PARA DESPLANTE DE LA LOSA DE CEMENTACIÓN, COMPACTADO CON EQUIPO MENOR PARA MEJORAMIENTO DEL T.N NATURAL.

DESCRIPCIÓN

Preparación de la superficie para desplante de la losa de cementación, Compactado con equipo menor para mejoramiento del T.N natural P.U.O.T

ALCANCES

1.- Preparación de la superficie para desplante de la losa de cimentación, se realizara el mejoramiento del terreno natural en un espesor aproximado de 15.00 cm en el área a desplantar la losa de cimentación con material de banco.

2.- Se aplicara compactación por medio de equipo menor o el que más convenga al contratista incorporando humedad.

3.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metro cúbico (m³)**.

La unidad de pago será el **metro cúbico (m³)**.

41.- PUVAPI080 PLATAFORMA PARA DESPLANTE DE LOSA DE CIMENTACIÓN.

DESCRIPCIÓN

Plataforma para desplante de losa de cimentación a base de capa de material de banco (balastre) con un espesor de 50.00 cm y compactado con equipo al 95% de la prueba proctor.

ALCANCES

1.- Suministro en el lugar de la obra de agua, maquinaria y equipo de construcción adecuado para esta actividad.

2.- Nivelación y compactación al 95 % P.V.S.M. de la superficie por afinar, aplicando la humedad necesaria para el mejor acomodo del material utilizando equipo vibratorio.

3.- Limpieza general.

4.- Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

5.- Para los conceptos PUVAPI009 se aplicaran los mismos alcances y criterios de medición y pago que se definen para esta actividad

MEDICIÓN

La unidad de medición será el metro cúbico de afine y compactación del área trabajada cuantificada en obra

La unidad de pago será el **metro cúbico (m³)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

42.- PUVAPI081 EXCAVACIÓN EN PLATAFORMA PARA DESPLANTE DE CONTRATABLES DE LOSA DE CIMENTACIÓN.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

DESCRIPCIÓN

Excavación en plataforma para desplante de contratrabes de losa de cimentación, incluye afine y retiro del material producto de la excavación, limpieza durante y al final de los trabajos.

ALCANCES

- 1.- Trazo y referencia de los ejes y marcado de las contratrabes.
- 2.- Excavación por medios manuales.
- 3.- Afine del fondo de la cepa.
- 4.- Pasos y preparación de las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y de gas que se requieran.
- 5.- Limpieza general durante el proceso y al final de los trabajos.
- 6.- Acarreos del material producto de la excavación para disponer de este donde se requiera con una distancia hasta 100.00 m.

MEDICIÓN

Para efectos de medición y pago del concepto se tomará como unidad el **metro lineal** a dos decimales.

43.- PUVAPI042 LOSA DE CIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO DE $f'c=200$ KG/CM² DE ACUERDO A DISEÑO.

DESCRIPCIÓN

Losa de cimentación de 15 cm de espesor, contratrabes de acuerdo a diseño, concreto de $f'c=200$ Kg/cm² y acero de $f'y=4200$ Kg/cm², incluye suministros, acero, dobleces, ganchos, traslapes, acarreo, pasos de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas de voz y datos y anclas y preparaciones para desplantes de muros de block

- 1.- Trazo, niveles y referencias de la losa.
- 2.- Suministro del concreto.
- 3.- Acarreo de los materiales a una distancia de 200.00 m.
- 4.- Pasos y preparación de las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y de gas que se requieran.
- 5.- Limpieza general durante el proceso y al final de los trabajos.

6.- Habilitado y colocación del acero de refuerzo de la losa de cimentación de acuerdo a plano estructural.

7.- Habilitado y colocación de la cimbra frontera y cimbras especiales que se requieran.

8.- Mano de obra y acarreo de las herramientas y equipos que se requieran para la ejecución de la actividad.

9.- Vibrado del concreto con equipo vibrador de chicote.

10.- Limpieza general de las áreas durante y al final del proceso de los trabajos.

MEDICIÓN

Para efectos de medición y pago del concepto se tomará como unidad el **metro cuadrado (m²)** a dos decimales.

44.- PUVAPI043 MUROS DE BLOCK PESADO.

DESCRIPCIÓN

Muros de block pesado de 10X20X40 cm junteado con mortero arena-cemento 1:6 con acabado aparente de boquilla, incluye refuerzos verticales y horizontales a base de escalerillas, grapas en uniones a escuadra y en uniones de remate de muros y acero del n° 3, acarreo, elevaciones hasta 3.00 m, colados en celdas a cada 0.60 m con concreto de $f'c=150$ kg/cm² con agregados de sello y arena.

ALCANCES

- 1.- Incluye refuerzos verticales y horizontales con escalerilla y acero del núm. 3, grapas.
- 2.- Acabado aparente en juntas del pegue por sus dos caras.
- 3.- Juntas constructivas a base de celotex de 1/2".
- 4.- Celdas coladas a cada 60 cm a base de concreto $f'c= 150$ Kg/cm².
- 5.- Acarreos hasta una distancia de 100.00 m. elevaciones de los materiales.
- 6.- Andamios.
- 7.-Mermas y desperdicios.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

8.- Limpieza general durante y al final de las áreas donde se ejecutaron los trabajos.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomará como unidad el **metro cuadrado** a dos decimales.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

45.- PUVAPI044 COLADO Y HABILITADO DE DALA "U" PARA BLOCK.

DESCRIPCIÓN

Colado y habilitado de dala "U" para block de 10X20X40 con acero de refuerzo del n° 3 y grapas con concreto de $f'c=200$ Kg/cm² a nivel de vano de ventanas y cerramientos de vanos de puertas, incluye; suministros acarreo, elevación de materiales hasta 3.00 m, limpieza del área de trabajo.

ALCANCES

- 1.- El control de calidad, los sondeos y laboratorios serán por cuenta del contratista y los reflejara en sus indirectos.
- 2.- Los agregados finos y grueso se obtendrán del banco de material propuesto por el postor y aprobados por la Dependencia.
- 3.- La resistencia del concreto será la fijada en el proyecto, y/o la ordenada por el representante de la Dependencia.
- 4.- A menos que el proyecto indique otra cosa, deberá entenderse que se usará cemento portland tipo i
- 5.- Desde el momento que se inicie el agregado del agua hasta que se deposite la revoltura en la cimbra, no deberá transcurrir más de 30 min. y por ningún motivo se agregará más agua después de este tiempo.
- 6.- El habilitado y dobleces deberán hacerse al acero de refuerzo mediante su sistema que no requiera del calentamiento del mismo, pues estos dobleces deberán hacerse en frío.
- 7.- La cimbra será habilitada y fabricada para dar un acabado aparente a la dala.
- 8.- Trazo y nivelación
- 9.- Suministro y preservación de todos los materiales en el lugar de la obra

10.- Habilitado y colocación de acero, así como el alambre recocado para los amarres

11.- Empalmes traslapados o soldados del acero.

12.- Elaboración de concreto, vaciado, vibrado y curado

13.- Desperdicios consumible y maniobras

14.- Limpieza del área de trabajo, retirando los materiales fuera del área de la obra.

15.- Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metrolineal (ml)** cuantificado en obra.

La unidad de pago será el **metrolineal (ml)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

46.- PUVAPI045 LOSA ALIGERADA CON EL SISTEMA VIGUETA Y BOVEDILLA.

DESCRIPCIÓN

Losa aligerada con el sistema vigueta y bovedilla capa de recubrimiento de 5 cm de espesor, incluye; acero de refuerzo con malla electrosoldada 66--88, acero del n° 3, bastones y grapas, concreto con un $f'c= 200$ Kg/cm², colocación de la cimbra frontera y puntales de 4x4 con sus respectivas madrinas, limpieza del área de trabajo durante y al final del proceso de la construcción de la losa.

ALCANCES

- 1.- El control de calidad, los sondeos y laboratorios serán por cuenta del contratista y los reflejara en sus indirectos.
- 2.- Los agregados finos y gruesos se obtendrán del banco de material propuesto por el postor y aprobados por la Dependencia.
- 3.- La resistencia del concreto será la fijada en el proyecto, y/o la ordenada por el representante de la Dependencia.
- 4.- A menos que el proyecto indique otra cosa, deberá entenderse que se usará cemento portland tipo i
- 5.- Desde el momento que se inicie el agregado del agua hasta que se deposite la revoltura en la cimbra, no deberá transcurrir más de 30 min. y por

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ningún motivo se agregará más agua después de este tiempo.

6.- El habilitado y dobleces deberán hacerse al acero de refuerzo mediante su sistema que no requiera del calentamiento del mismo, pues estos dobleces deberán hacerse en frío.

7.- La cimbra será habilitada y fabricada para dar un acabado aparente Al perímetro de la losa.

8.- Trazo y nivelación

9.- Suministro y preservación de todos los materiales en el lugar de la obra

10.- Habilitado y colocación de acero, así como el alambre recocado para los amarres y la malla electros soldada.

11.- Empalmes traslapados o soldados del acero.

12.- Suministro de concreto, vaciado, vibrado y curado

13.- Desperdicios consumible y maniobras

14.- Limpieza del área de trabajo, retirando los materiales fuera del área de la obra.

15.- Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metro cuadrado (m2)** cuantificado en obra.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

47.- PUVAPI085 BOQUILLAS EN VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS

DESCRIPCIÓN

Albañilería para boquillas en vanos de puertas, ventanas para recibir cancelería y carpintería, a base de mortero-arena 1:4 con anchos de hasta 30.00cm.

ALCANCES

1.- Suministro de los materiales para la elaboración del mortero.

2.- Acarreos de los materiales hasta una distancia de 200.00 m.

3.- Elevación de materiales hasta 3.00 metros.

4.- Andamios y tapanco para la ejecución de los trabajos.

5.- Acabado floteado o pulido dependiendo del alcance del concepto.

6.- Limpieza del área del trabajo durante y al final del proceso de la actividad.

7.- Herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

8.- Colocación de reglas a plomo y nivel.

9.- Mano de obra.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metro lineal (ml)** cuantificado en obra.

La unidad de pago será el **metro lineal (ml)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

48.- PUVAPI046 PRETILES EN AZOTEA A BASE DE BLOCK HUECO.

DESCRIPCIÓN

Pretil en azotea a base de block hueco de 10X20X40 juntado con mortero cemento-arena 1:6 con boquilla aparente incluye la colocación de refuerzos verticales y horizontales, paso de instalaciones hidrosanitarias y de drenaje pluvial, colado de celdas a cada 100 cm con concreto $f'c=150$ Kg/cm², acarreo, elevaciones y detalles requeridos por la albañilería.

ALCANCES

1.- Suministro, resguardo y preservación de todos los materiales en la obra

2.- Trazo para el desplante del pretil en área de acuerdo a proyecto

3.- Elaboración de mortero cemento arena proporción 1:4

4.- Asentado, juntado y plomeado de tabique

Aplicación de aplanado acabado fino con mortero cemento arena prop. 1:4 en cara interior y interior de pretil

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

5.- Construcción de chaflán pulido a base de mortero cemento arena prop. 1:4, en el perímetro de pretil de tabique

6.- Limpieza del área de trabajo.

7.- Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metro lineal (ml)** cuantificado en obra.

La unidad de pago será el **metro lineal (ml)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

48.- PUVAPI047 RELLENOS EN AZOTEAS, CAMA DE MATERIAL INERTE.

DESCRIPCIÓN

Rellenos en azoteas, a base de una cama de material inerte de origen pétreo triturado para dar pendientes en losas de azotea.

ALCANCES

1.- Suministro de los materiales para la elaboración del mortero.

2.- Elevación de los materiales hasta una altura de 3.00 m.

3.- Acarreo de los materiales hasta una distancia de 200.00 m.

4.- Elaboración de la mezcla mortero; cemento-arenal en una proporción 1:4:6.

5.- Nivelación del firme relleno y pendientes definidas por reventones (hilos) hasta el punto donde se ubique la salida pluvial

5.- Mano de obra y herramienta necesaria para esta actividad.

6.- limpieza general durante y al final de los trabajos en las áreas ocupadas.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metro cubico (m3)** cuantificado en obra.

La unidad de pago será el **metro cubico (m3)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

49.- PUVAPI048 ENTORTADO EN AZOTEA.

DESCRIPCIÓN

Entortado en azotea a base de mortero cemento-arena 1:6, incluye; acarreo, suministros, elevación de materiales hasta 3.00 m, limpieza del lugar durante y al final del trabajo ejecutado.

ALCANCES

1.- Suministro de los materiales para la elaboración del mortero.

2.- Elevación de los materiales hasta una altura de 3.00 m.

3.- Acarreo de los materiales hasta una distancia de 200.00 m.

4.- Elaboración de la mezcla mortero; cemento-arenal en una proporción 1:6

5.- Nivelación del entortado y pendientes definidas por reventones (hilos) hasta el punto donde se ubique la salida pluvial

5.- Mano de obra y herramienta necesaria para esta actividad.

6.- limpieza general durante y al final de los trabajos en las áreas ocupadas.

7.- acabado floteado cuidando no se presente gran tamaño de poros para recibir el material para impermeabilizado de azoteas.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metro cuadrado (m2)** cuantificado en obra.

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m2)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

50.- PUVAPI050 CHAFLÁN A BASE DE MORTERO CEMENTO ARENA.

DESCRIPCIÓN

Chaflán en azotea a base de mortero cemento-arena 1:6, para recibir material impermeabilizante, incluye; acarreo, suministros, elevación de materiales hasta 3.00 m, limpieza del lugar durante y al final del trabajo ejecutado.

ALCANCES

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- 1.- Suministro de los materiales para la elaboración del mortero.
- 2.- Elevación de los materiales hasta una altura de 3.00 m.
- 3.- Acarreo de los materiales hasta una distancia de 200.00 m.
- 4.- Elaboración de la mezcla mortero; cemento-arenal en una proporción 1:6

5.- Mano de obra y herramienta necesaria para esta actividad.

6.- limpieza general durante y al final de los trabajos en las áreas ocupadas.

MEDICIÓN

La unidad de medición será el **metro lineal (ml)** cuantificado en obra.

La unidad de pago será el **metro lineal (ml)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

51.- PUVAPI040 RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN

Relleno y compactación con material producto de excavación limpio de impurezas, basuras y escombro en capas de 20 cm de espesor, incluye: compactación con equipo vibratorio de placa (bailarina), acarreo dentro de la obra, herramienta y mano de obra.

UNIDAD DE MEDICIÓN Y PAGO: m³

52.- PUVAPI012 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIETILENO CALIBRE 600 PARA DESPLANTE DE CAPA BASE Y CONCRETO HIDRÁULICO

Suministro y colocación de polietileno calibre 600 para desplante de capa base y concreto hidráulico, en toda la superficie, incluye: traslapes longitudinales y transversales min. de 15 cm, mano de obra, acarreo, carga, descarga, estiba y almacenamiento.

UNIDAD DE PAGO: : m²

53.- PUVAPI065 SALIDAS ELÉCTRICAS A 110 V EN EDIFICIO DE COMEDOR, CASETA Y CAJERO AUTOMÁTICO

Salidas eléctricas a 110 v en edificio de comedor, caseta y cajero automático, incluye: caja chalupa, tubería para conducción de cable, cable, contacto o apagador, salida en techos para luminarias o arbotantes, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

UNIDAD DE PAGO: : salida

54.- PUVAPI066 SALIDAS ELÉCTRICAS A 210 V EN EDIFICIO DE COMEDOR, CASETA Y CAJERO AUTOMÁTICO

Salidas eléctricas a 210 v en edificio de comedor, caseta y cajero automático, incluye: caja chalupa, tubería para conducción de cable, cable, contacto, NO incluye equipo de AA, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

UNIDAD DE PAGO: : salida

55.- PUVAPI071 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE EN BARDAS Y MUROS DE BLOCK

Suministro y aplicación de pintura impermeabilizante en bardas y muros de block.

ALCANCES

La reposición de la obra dañada o mal ejecutada, por causas imputables al contratista, será por cuenta de él mismo y se ejecutará a satisfacción de la Dependencia.

Se aplicara impermeabilizante para muros top wall de comex o similar, aplicación de acuerdo a recomendaciones de proveedor, posterior a la aplicación de pintura.

La pintura deberá aplicarse solamente sobre superficies completamente secas y libres de polvo.

Suministro y resguardo de los materiales para la ejecución de los trabajos

Tendidos y andamios

Limpieza y preparación de la superficie por cubrir

Preparación y aplicación de sellador vinílico 5x1 mca. Comex o similar, mismas características, misma calidad, aplicación de acuerdo a recomendaciones de proveedor.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MAZATLÁN S.A. DE C.V.

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Preparación y aplicación de pintura en muros, y detalles de proyecto, color blanco ostión vinimex satin, mca. Comex o similar, mismas características, misma calidad aplicación de acuerdo a recomendaciones de proveedor.

Encintado de puertas y ventanas

Aplicación de impermeabilizante top wall de comex o similar, en muros cara de muros, expuestos a la intemperie.

Limpieza final

Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y demás cargos correspondientes.

MEDICIÓN

Para efectos de medición del concepto se tomara como unidad el metro cuadrado (m²)

La unidad de pago será el **metro cuadrado (m²)** con aproximación a dos decimales P.U.O.T.

56.- PUVAPI073 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMPARA DE SOBREPONER 1.19 M X 29.2 CM TECNOLITE MOD.LTL-2282/41 O SIMILAR

DESCRIPCIÓN

Suministro y colocación de lámpara de sobreponer 1.19 m x 29.2 cm TECNOLITE mod.LTL-2282/41 o similar, en comedor, caseta y cajero

ALCANCES

El contratista colocara en las salidas indicadas en el plano, lámparas de sobre poner marca Tecnolite Mod. LTL-2282/41 o similar en calidad y características, incluye: gabinete, lámpara, taquetes de fijación, mano de obra y pruebas de funcionamiento.

MEDICIÓN

Para efectos de medición se tomara como unidad la Pza, redondeado a dos decimales.

57.- PUVAPI074 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMPARA ARBOTANTE EXTERIORES MODELO MAGG MOD. L-2211-1G0 O SIMILAR.

DESCRIPCIÓN

Suministro y colocación de lámpara arbotante exteriores modelo Magg Mod. L-2211-1G0 o similar, incluye: gabinete, lámpara, taquetes de fijación, mano de obra y pruebas de funcionamiento.

MEDICIÓN

Para efectos de medición se tomara como unidad la pza., redondeado a dos decimales.

58.- PUVAPI094, PUVAPI095, PUVAPI096, PUVAPI097, PUVAPI098, PUVAPI099, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA CANCELERÍA DE ALUMINIO PARA VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS EN EL EDIFICIO INTEGRADO, LA CASETA DE VIGILANCIA, COMEDOR Y ÁREA DEL CAJERO AUTOMÁTICO.

Suministro y colocación de la cancelería de aluminio esmaltado en color blanco a base de perfil bolsa de 2" mca. cuprum para cancelles fijos, puertas, y corredizos,

ALCANCES

Se consideraran, manijas, jaladeras, viveles, escuadras, fijaciones viniles, felpas, sello de silicón transparente por ambos lados etc. incluye: suministro, de todos los materiales incluyendo cristal con sus desperdicios, la mano de obra equipo y/o herramientas, andamios y escaleras para: fletes, acarreos, horizontales y verticales a cualquier altura y a cualquier nivel, trazo, cortes, ajustes, para habilitado, y colocación, con base en el proyecto y/o las indicaciones de la supervisión de la obra, así como la limpieza final retirando los materiales sobrantes fuera de la zona de trabajo, hasta el lugar de acopio: la unidad de medición será la pza p.u.o.t. (se deberan verificar medidas en sitio, además de la fabricación según detalles en plano)

MEDICIÓN

Para efectos de medición se tomara como unidad las Pzas, del conjunto de todas las puertas y ventanas como mamparas del edificio redondeado a dos decimales.

UNIDAD DE PAGO: El conjunto de todas las piezas que conforman al edificio integrado la caseta de vigilancia, comedor y cajero automatico.