



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

**“AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS”,
MAZATLÁN, SINALOA.**

ESPECIFICACIONES GENERALES.

I. INFORMACIÓN GENERAL

- I.1 LICITACIÓN Y RUBRO
- I.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
- I.3 ACLARACIONES
- I.4 ABREVIATURAS Y TERMINOLOGÍA

II. GENERALIDADES

- II.1 SERVICIOS
- II.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS
- II.3 DAÑOS A TERCEROS O BIENES
- II.4 SINIESTROS
- II.5 CANTIDADES DE PROYECTO
- II.6 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA
- II.7 PRECIOS UNITARIOS
- II.8 TRAZOS Y NIVELES
- II.9 MATERIALES
- II.10 CONTROL DE CALIDAD
- II.11 LIMPIEZA GENERAL
- II.12 CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS Y CANTIDADES DE ADICIONALES DETRABAJO

III. ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CONCEPTO

IV. MATERIA DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

V. NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS.

VI. RELACIÓN DE PLANOS.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MAZATLÁN, S.A. DE C.V.

I. INFORMACIÓN GENERAL

I.1.- LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y RUBRO.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA: "AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS", MAZATLÁN, SINALOA.

I.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

La obra consiste en la ampliación y remodelación del edificio de oficinas administrativas de ASIPONA, Mazatlán, Sinaloa.

Los trabajos a realizar en la obra ASIPONAMAZATLAN comprenden la remodelación del área ocupada actualmente por el estacionamiento, lo cual comprende el desmantelamiento con recuperación del material retirado como es la techumbre y su estructura posterior a la esto se tendrá una reconstrucción de techumbre conforme al proyecto, el retiro con recuperación de la malla ciclónica para la colocación de muro perimetral de oriente a base de tabique rojo recocido, también se tendrá la construcción de una nueva caseta de vigilancia, la remodelación del comedor y cocina existente, se realizará una renovación de sistema contra incendios, para lo cual se construirá una nueva cisterna para dar suministro a esta bomba contra incendio, se realizará una remodelación de áreas existentes a base de panel de yeso, renovación de red eléctrica ya que la existente será insuficiente para la remodelación que se tendrá, la iluminación se realizará a base de estudio las necesidades de las instalaciones las cuales mejorará la visibilidad del proyecto, se realizará el estudio de la red, voz y datos, se colocarán paneles divisorios de aluminio y cristal templado, se contempla la renovación de puertas, ventanas y la nueva ampliación de áreas que serán ocupadas para oficinas lo cual será construida a base de estructura metálica, panel de yeso, concreto en entre losas de los diferentes pisos, se colocarán nuevos pisos cerámicos de formatos grandes, colocación de paneles divisores a base de aluminio y cristal templado, y la colocación e instalación de ductería para mini Split en el área de las nuevas oficinas del edificio de ASIPONAMAZ.

I.3 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 No. **PE 02**, "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.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



I.4 ABREVIATURAS Y TERMINOLOGÍA

Para los fines del presente documento, en lo sucesivo se entenderá por:

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 similares y que represente al CONTRATISTA durante el desarrollo de los trabajos. La ASIPONAMAZ aprobará su nombramiento si a su juicio es la persona adecuada.

ESPECIFICACIONES: Lo contenido en el presente.

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.

OBRA: Trabajos de construcción motivo de la presente licitación y sujetos al proyecto.

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

E.P.: Especificaciones particulares por concepto.

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

P.G.: Precio global.

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

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

TALUD: Superficie inclinada de un corte, de un terraplén, de un muro o de un canal.

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 de sobres, toda la información que considere relevante para la presentación de su propuesta y en particular, los datos relativos al **abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, servicios adicionales y los accesos que se utilizarán durante el proceso de ejecución de los trabajos**; 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.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



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 ASIPONAMAZ", 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 ASIPONAMAZ por escrito los antecedentes técnicos y currículum del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN que proponga. LA ASIPONAMAZ aprobará su nombramiento, si acredita que cumple con los requerimientos de experiencia y estudios establecidos en esta CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.

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

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 ASIPONAMAZ 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 "ASIPONAMAZ" 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 "ASIPONAMAZ" 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.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



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 ASIPONAMAZ o de terceros, la reposición y/o reparación será de inmediato y por cuenta y cargo del CONTRATISTA a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA.

Especial cuidado en el site del área de informática el cual debe ser considerado en el procedimiento constructivo.

II.4 SINIESTROS

En caso de ocurrir un siniestro, debidamente catalogado como tal por LA ASIPONAMAZ 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 **PE 02** "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 PUOT de acuerdo a la normatividad.

II.6 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA

Si la ASIPONAMAZ 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 modificaciones en los precios unitarios y período 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 **PE 02** "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.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



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 cita 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 de cada uno de los conceptos incluidos en el **PE 02 "Catálogo 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 "ASIPONAMAZ", 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 "ASIPONAMAZ" 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 "ASIPONAMAZ" 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 especificada en el proyecto.

Para verificar la calidad de las obras por estimar, la ASIPONAMAZ 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



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



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 ASIPONAMAZ, 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.

Estas pruebas deberán ser elaborados por un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA), debiéndose presentar la acreditación respectiva y su vigencia; El laboratorio deberá incluir copia del registro a la entrega de resultados.

Los resultados del Control de Calidad como evidencia documental, además de ser conciliados con la Supervisión de ASIPONAMAZ, deben de ser parte de los anexos que integran la Estimación correspondiente, para su revisión, autorización y para su programación de pago.

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 ASIPONAMAZ, 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 ASIPONAMAZ 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.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



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 **PE 02** "CATALOGO DE CONCEPTOS".

Lo contenido en cada especificación particular por concepto deberá ser considerado para la elaboración del precio unitario correspondiente sin detrimento de 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 **PE 02** "CATALOGO DE CONCEPTOS". Más adelante se describen cada uno de las especificaciones de cada uno de los conceptos de trabajo relacionados en el Documento **PE 02**.

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 **PT 02** "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, Leyes, Normas ambientales y de Seguridad aplicables a los trabajos que se estén ejecutando y con lo dispuesto en el Manual del Sistema de Gestión Integral ISO 9001:2015, 14001:2015 e ISO 45001:2018 PROCEDIMIENTO PARA CONTRATISTAS ASPN-MAZ-GOI-P-09 (ANEXO 1), Guía para la aplicación de Controles Operacionales ASPN-SM-SGI-G-01 (ANEXO 2), Investigación de Incidentes ASPN-SM-SGI-P-11 (ANEXO 3), Prep y respuestas a emerg ASPN-SM-SGI-P-13 y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente.
- De no cumplir con la normatividad en materia ambiental establecida por la SEMARNAT, SEMAR y el Manual del Sistema de Gestión de Integral ISO 9001:2015, 14001:2015 e ISO 45001:2018 durante el proceso de los Trabajos **"AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS"** y se aplicará alguna sanción por tal motivo, el CONTRATISTA se obliga a cubrir el monto de la misma así como a subsanar la causa que le dio origen, y que en su caso, se considerará como un incumplimiento al contrato sujetándose a lo dispuesto en el mismo.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



- 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:

- 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.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL DE ASIPONAMAZ.

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

Para el cumplimiento del CONTROL OPERACIONAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL DE ASIPONAMAZ, en la ejecución de los trabajos, el CONTRATISTA se sujetará a los Procedimientos de control operacional establecidos por el Sistema de Administración Ambiental ISO-14001 de ASIPONAMAZ, los cuales se describen en esta CONVOCATORIA.

Al término de los trabajos el área de 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 ASIPONAMAZ 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 constará 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 ASIPONAMAZ 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 ASIPONAMAZ 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.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



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



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



- A) Dé la voz de alarma a su jefe inmediato, al supervisor de la empresa, al ASIPONAMAZ, 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.
 - B) Acordone y limite el área de maniobras.
 - C) Los tirfors, deberán ser utilizados 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 contruídos, 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 ASIPONAMAZ, 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 ASIPONAMAZ.
- 32.- Vigilancia hará la revisión de las bolsas, mochilas o valijas del personal CONTRATISTA, cuantas veces se requiera.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



- 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 del Sistema Portuario Nacional (ASIPONA) 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.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



VI. RELACIÓN DE PLANOS.

Nº	GPO.	PART.	SUB. PART.	NÚMERO DE PLANO	NOMBRE DEL PLANO
	1				PLANOS DE PROYECTO
	1	1			PLANOS ARQUITECTÓNICOS
1	1	1	1	ASIPONAMAZ-ARQCG-1.1-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
2	1	1	2	ASIPONAMAZ-ARQCG-1.1-02-2023	Planta de Azotea de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
3	1	1	3	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-03-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
4	1	1	4	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-04-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
5	1	1	5	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-05-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
6	1	1	6	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-06-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
7	1	1	7	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-07-2023	Planta de Azotea del Edificio Administrativo de ASIPONA
8	1	1	8	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-08-2023	Fachada Norte del Edificio Administrativo de ASIPONA
9	1	1	9	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-09-2023	Fachada Sur del Edificio Administrativo de ASIPONA
10	1	1	10	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-10-2023	Fachada Poniente del Edificio Administrativo de ASIPONA
11	1	1	11	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-11-2023	Fachada Oriente del Edificio Administrativo de ASIPONA
12	1	1	12	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-12-2023	Corte Transversal A-A' del Edificio Administrativo de ASIPONA
13	1	1	13	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-13-2023	Corte Longitudinal B-B' del Edificio Administrativo de ASIPONA
14	1	1	14	ASIPONAMAZ-ARQCC-1.1-14-2023	Plantas Cortes y Fachadas Cocina Comedor
15	1	1	15	ASIPONAMAZ-ARQCV-1.1-15-2023	Plantas Cortes y Fachadas Caseta de Vigilancia
16	1	1	16	ASIPONAMAZ-ARQEA-1.1-16-2023	Cortes del Conjunto del Edificio Administrativo de ASIPONA
	1	2			PLANOS DE DEMOLICIÓN





17	1	2	1	ASIPONAMAZ- DEMEA-1.2-01-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
18	1	2	2	ASIPONAMAZ- DEMEA-1.2-02-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
19	1	2	3	ASIPONAMAZ- DEMEA-1.2-03-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
20	1	2	4	ASIPONAMAZ- DEMEA-1.2-04-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
	1	3			PLANOS DE ALBAÑILERÍA
21	1	3	1	ASIPONAMAZ-ALBEA- 1.3-01-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
22	1	3	2	ASIPONAMAZ-ALBEA- 1.3-02-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
23	1	3	3	ASIPONAMAZ-ALBEA- 1.3-03-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
24	1	3	4	ASIPONAMAZ-ALBEA- 1.3-04-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
25	1	3	5	ASIPONAMAZ-ALBEA- 1.3-05-2023	Corte Longitudinal A-A 'Edificio Administrativo de ASIPONA
26	1	3	6	ASIPONAMAZ-ALBCC- 1.3-06-2023	Planta de Cocina - Comedor
27	1	3	7	ASIPONAMAZ-ALBCV- 1.3-07-2023	Planta de la Caseta de Vigilancia
28	1	3	8	ASIPONAMAZ-ALBDT- 1.3-08-2023	Detalles Generales
	1	4			PLANOS DE ACABADOS
29	1	4	1	ASIPONAMAZ-ACAEA- 1.4-01-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
30	1	4	2	ASIPONAMAZ-ACAEA- 1.4-02-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
31	1	4	3	ASIPONAMAZ-ACAEA- 1.4-03-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
32	1	4	4	ASIPONAMAZ-ACAEA- 1.4-04-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
33	1	4	5	ASIPONAMAZ-ACAEA- 1.4-05-2023	Azotea del Edificio Administrativo de ASIPONA
34	1	4	6	ASIPONAMAZ- ACACC-CV-1.4-06- 2023	Planta Cocina-Comedor-Planta de Caseta de Vigilancia





35	1	4	7	ASIPONAMAZ-ACAEA-1.4-07-2023	Detalles y especificaciones del Edificio Administrativo
36	1	4	8	ASIPONAMAZ-ACAEA-1.4-08-2023	Fachadas del Edificio Administrativo
37	1	4	9	ASIPONAMAZ-ACAEA-1.4-09-2023	Fachadas del Edificio Administrativo
	1	5			PLANOS DE CARPINTERÍA
38	1	5	1	ASIPONAMAZ-CAEA-1.5-01-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
39	1	5	2	ASIPONAMAZ-CAEA-1.5-02-2023	Detalles de Planta Baja
40	1	5	3	ASIPONAMAZ-CAEA-1.5-03-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
41	1	5	4	ASIPONAMAZ-CAEA-1.5-04-2023	Detalles de Planta de Primer Nivel
42	1	5	5	ASIPONAMAZ-CAEA-1.5-05-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
43	1	5	6	ASIPONAMAZ-CAEA-1.5-06-2023	Detalles de Planta de Segundo Nivel
44	1	5	7	ASIPONAMAZ-CAEA-1.5-07-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
45	1	5	8	ASIPONAMAZ-CAEA-1.5-08-2023	Detalles de Planta de Tercer Nivel
46	1	5	9	ASIPONAMAZ-CACV-1.5-09-2023	Plantas y Detalles de Comedor - Cocina y Caseta de Vigilancia
	1	6			PLANOS DE CANCELERÍA Y HERRERÍA
47	1	6	1	ASIPONAMAZ-CEEA-1.6-01-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
48	1	6	2	ASIPONAMAZ-CEEA-1.6-02-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
49	1	6	3	ASIPONAMAZ-CEEA-1.6-03-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
50	1	6	4	ASIPONAMAZ-CEEA-1.6-04-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
51	1	6	5	ASIPONAMAZ-CECC-1.6-05-2023	Planta de Comedor - Cocina y Caseta de Vigilancia
52	1	6	6	ASIPONAMAZ-CEDE-1.6-06-2023	Detalles de Instalación Planta Baja





53	1	6	7	ASIPONAMAZ-CEEA-1.6-07-2023	Detalles de Instalación Primer Nivel
54	1	6	8	ASIPONAMAZ-CEEA-1.6-08-2023	Detalles de Instalación Segundo Nivel
55	1	6	9	ASIPONAMAZ-CEEA-1.6-09-2023	Detalles de Instalación Tercer Nivel
	2				PLANOS ESTRUCTURALES
56	2	0	1	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-01-2023	Columnas y trabes Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
57	2	0	2	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-02-2023	Columnas y trabes Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
58	2	0	3	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-03-2023	Columnas y trabes Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
59	2	0	4	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-04-2023	Columnas y trabes Azotea del Edificio Administrativo de ASIPONA
60	2	0	5	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-05-2023	Detalles Estructurales de todos los niveles del Edificio Administrativo de ASIPONA
61	2	0	6	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-06-2023	Losa Nervada de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
62	2	0	7	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-07-2023	Losa Nervada de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
63	2	0	8	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-08-2023	Losa Nervada de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
64	2	0	9	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-09-2023	Losa Nervada de Azotea del Edificio Administrativo de ASIPONA
65	2	0	10	ASIPONAMAZ-ESTE-2.0-10-2023	Cortes del Edificio Administrativo ASIPONA
	3				PLANOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
66	3	0	1	ASIPONAMAZ-ELECG-3.0-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
67	3	0	2	ASIPONAMAZ-ELEEA-3.0-02-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA.
68	3	0	3	ASIPONAMAZ-ELEEA-3.0-03-2023	Planta Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA.
69	3	0	4	ASIPONAMAZ-ELEEA-3.0-04-2023	Planta Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA.
70	3	0	5	ASIPONAMAZ-ELEEA-3.0-05-2023	Planta Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA.





71	3	0	6	ASIPONAMAZ-ELEEA-3.0-06-2023	Cocina - Comedor, Caseta de Vigilancia y Cuarto de Máquinas.
72	3	0	7	ASIPONAMAZ-ELECC-3.0-07-2023	Diagrama Unifilar del Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA.
73	3	0	8	ASIPONAMAZ-ELEEA-3.0-08-2023	Diagrama Unifilar 1 del Edificio Administrativo de ASIPONA.
74	3	0	9	ASIPONAMAZ-ELEEA-3.0-09-2023	Diagrama Unifilar 2 del Edificio Administrativo de ASIPONA.
4					INSTALACIÓN DE VOZ Y DATOS
4	1				PLANOS DE INSTALACIÓN DE CIRCUITO CERRADO
75	4	1	1	ASIPONAMAZ-CCTVCG-4.1-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
76	4	1	2	ASIPONAMAZ-CCTVEA-4.1-02-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
77	4	1	3	ASIPONAMAZ-CCTVEA-4.1-03-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
78	4	1	4	ASIPONAMAZ-CCTVEA-4.1-04-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
79	4	1	5	ASIPONAMAZ-CCTVEA-4.1-05-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
80	4	1	6	ASIPONAMAZ-CCTVEA-4.1-06-2023	Isométricos de Plantas del Edificio Administrativo de ASIPONA
81	4	1	7	ASIPONAMAZ-CCTVEA-4.1-07-2023	Isométrico de Conjunto del Edificio Administrativo de ASIPONA
82	4	1	8	ASIPONAMAZ-CCTVCC-4.1-08-2023	Planta de Cocina-comedor y Caseta de Vigilancia
83	4	1	9	ASIPONAMAZ-CCTVEA-4.1-09-2023	Detalles de Criterio en Equipos de CCTV
84	4	1	10	ASIPONAMAZ-CCTVEA-4.1-10-2023	Detalles de Instalación de CCTV
4	2				INSTALACIÓN DE RED INTERNA
85	4	2	1	ASIPONAMAZ-RICG-4.2-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
86	4	2	2	ASIPONAMAZ-RIEA-4.2-02-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
87	4	2	3	ASIPONAMAZ-RIEA-4.2-03-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA





88	4	2	4	ASIPONAMAZ-RIEA-4.2-04-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
89	4	2	5	ASIPONAMAZ-RIEA-4.2-05-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
	4	3			INSTALACIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE VIGILANCIA
90	4	3	1	ASIPONAMAZ-CCVCG-4.3-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
91	4	3	2	ASIPONAMAZ-CCVEA-4.3-02-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
92	4	3	3	ASIPONAMAZ-CCVEA-4.3-03-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
	4	4			INSTALACIÓN DE INTERNET Y TELEFONÍA
93	4	4	1	ASIPONAMAZ-INTCG-4.4-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
94	4	4	2	ASIPONAMAZ-INTEA-4.4-02-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
95	4	4	3	ASIPONAMAZ-INTEA-4.4-03-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
96	4	4	4	ASIPONAMAZ-INTEA-4.4-04-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
97	4	4	5	ASIPONAMAZ-INTEA-4.4-05-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
	5				DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES HIDRÁULICA, SANITARIA Y PLUVIAL
	5	1			PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
98	5	1	1	ASIPONAMAZ-IHCG-5.1-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
99	5	1	2	ASIPONAMAZ-IHCG-5.1-02-2023	Planta de Azotea de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
100	5	1	3	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-03-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
101	5	1	4	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-04-2023	Sanitarios de Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
102	5	1	5	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-05-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
103	5	1	6	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-06-2023	Sanitarios de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA



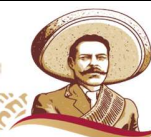


104	5	1	7	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-07-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
105	5	1	8	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-08-2023	Sanitarios de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
106	5	1	9	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-09-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
107	5	1	10	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-10-2023	Sanitarios de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
108	5	1	11	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-11-2023	Planta de Azotea del Edificio Administrativo de ASIPONA
109	5	1	12	ASIPONAMAZ-IHEA-5.1-12-2023	Isométrico de Conjunto del Edificio Administrativo de ASIPONA
110	5	1	13	ASIPONAMAZ-IHCC-5.1-13-2023	Planta de Comedor - Cocina y Caseta de Vigilancia
111	5	1	14	ASIPONAMAZ-IHDE-5.1-14-2023	Detalles de Instalación
5	2				PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA
112	5	2	1	ASIPONAMAZ-SANCG-5.2-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
113	5	2	2	ASIPONAMAZ-SANCEA-5.2-02-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
114	5	2	3	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-03-2023	Isométrico Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
115	5	2	4	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-04-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
116	5	2	5	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-05-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
117	5	2	6	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-06-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
118	5	2	7	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-07-2023	Isométrico Planta de Primer, Segundo y Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
119	5	2	8	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-08-2023	Planta de Azotea del Edificio Administrativo de ASIPONA
120	5	2	9	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-09-2023	Isométrico de Conjunto del Edificio Administrativo de ASIPONA
121	5	2	10	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-10-2023	Sanitarios de Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA





122	5	2	11	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-11-2023	Sanitarios de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
123	5	2	12	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-12-2023	Sanitarios de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
124	5	2	13	ASIPONAMAZ-SANCC-5.2-13-2023	Planta e Isométrico de Cocina - Comedor
125	5	2	14	ASIPONAMAZ-SANCV-5.2-14-2023	Planta e Isométrico de Caceta de Vigilancia
126	5	2	15	ASIPONAMAZ-SANEA-5.2-15-2024	Detalles de instalación
5	3				PLANOS DE INSTALACIÓN PLUVIAL
127	5	3	1	ASIPONAMAZ-PLUCG-5.3-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
128	5	3	2	ASIPONAMAZ-PLUCG-5.3-02-2023	Planta de Azotea de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
129	5	3	3	ASIPONAMAZ-PLUEA-5.3-03-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
130	5	3	4	ASIPONAMAZ-PLUEA-5.3-04-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
131	5	3	5	ASIPONAMAZ-PLUEA-5.3-05-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
132	5	3	6	ASIPONAMAZ-PLUEA-5.3-06-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
133	5	3	7	ASIPONAMAZ-PLUEA-5.3-07-2023	Planta de Azotea del Edificio Administrativo de ASIPONA
134	5	3	8	ASIPONAMAZ-PLUEA-5.3-08-2023	Isométrico de Conjunto del Edificio Administrativo de ASIPONA
135	5	3	9	ASIPONAMAZ-PLUES-5.3-09-2023	Planta e Isométrico de Estacionamiento Tipo 1
136	5	3	10	ASIPONAMAZ-PLUES-5.3-10-2023	Planta e Isométrico de Estacionamiento Tipo 2
137	5	3	11	ASIPONAMAZ-PLUES-5.3-11-2023	Planta e Isométrico de Estacionamiento Tipo 3
138	5	3	12	ASIPONAMAZ-PLUCC-5.3-12-2023	Plantas e Isométrico de Comedor - Cocina y Caseta de Vigilancia
139	5	3	13	ASIPONAMAZ-PLUEA-5.3-13-2023	Detalles de Instalación
6					DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES DE GAS Y CONTRA INCENDIO





	6	1			PLANOS DE INSTALACIÓN DE GAS
140	6	1	1	ASIPONAMAZ-GASCC-6.1-01-2023	Planta Baja y Azotea de Comedor - Cocina
	6	2			PLANOS SISTEMA CONTRA INCENDIO
141	6	2	1	ASIPONAMAZ-CICG-6.2-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
142	6	2	2	ASIPONAMAZ-CIEA-6.2-02-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
143	6	2	3	ASIPONAMAZ-CIEA-6.2-03-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
144	6	2	4	ASIPONAMAZ-CIEA-6.2-04-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
145	6	2	5	ASIPONAMAZ-CIEA-6.2-05-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
146	6	2	6	ASIPONAMAZ-CIEA-6.2-06-2023	Isométrico de Conjunto del Edificio Administrativo de ASIPONA
147	6	2	7	ASIPONAMAZ-CICV-6.2-07-2023	Planta de Caceta de Vigilancia Y Cocina-Comedor
148	6	2	8	ASIPONAMAZ-CIDE-6.2-08-2023	Detalles de Instalación
	7				PLANOS DE EMERGENCIA Y RIESGOS
149	7	0	1	ASIPONAMAZ-ERCG-7.0-01-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
150	7	0	2	ASIPONAMAZ-EREA-7.0-02-2024	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
151	7	0	3	ASIPONAMAZ-EREA-7.0-03-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
152	7	0	4	ASIPONAMAZ-EREA-7.0-04-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
153	7	0	5	ASIPONAMAZ-EREA-7.0-05-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
154	7	0	6	ASIPONAMAZ-ERCC-7.0-06-2023	Planta de Comedor - Cocina y Caseta de Vigilancia
	8				INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO
155	8	0	1	ASIPONAMAZ-AAEA-8.0-01-2023	Planta Baja del Edificio Administrativo de ASIPONA
156	8	0	2	ASIPONAMAZ-AAEA-8.0-02-2023	Planta de Primer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA





157	8	0	3	ASIPONAMAZ-AAEA-8.0-03-2023	Planta de Segundo Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
158	8	0	4	ASIPONAMAZ-AAEA-8.0-04-2023	Planta de Tercer Nivel del Edificio Administrativo de ASIPONA
	9				PROYECTO DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS
	9	1			PANELES FOTOVOLTAICOS
159	9	1	1	ASIPONAMAZ-PFEA-9.1-02-2023	Planta de Azotea del Edificio Administrativo de ASIPONA
	9	2			REUTILIZACIÓN DE AGUAS PLUVIALES
160	9	2	1	ASIPONAMAZ-CECG-9.2-01-2023	Planta de Azotea de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
161	9	2	2	ASIPONAMAZ-CECG-9.2-02-2023	Planta Baja de Conjunto General del Edificio Administrativo de ASIPONA
	9	3			SISTEMA DE CONTROL PASIVO DEL ASOLAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES
162	9	3	1	ASIPONAMAZ-SCPAV-9.3-01-2023	Plano General del sistema control pasivo del asolamiento y vientos dominantes

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

(E.P.)

E.P. 1

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°1, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 20, 23.

Unidad: M3

CONCEPTO 1: Demolición de firme de concreto existente por medios manuales y mecánicos para área de cimentación de caseta de vigilancia.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 5: Demolición por medios mecánicos y manuales para firme de concreto existente en el área de cajones de estacionamiento para la previa realización a la zapata aislada de estructura metálica para la cubierta.

CONCEPTO 7: Demolición por medios mecánicos para firme de concreto con dimensiones de 70cm de ancho por una profundidad aproximada de 15 cm, para colocación de tubería de drenaje sanitario.

CONCEPTO 9: Demolición por medios mecánicos para firme de concreto con dimensiones de 70cm de ancho por una profundidad inicial de 15 cm, para de drenaje pluvial de 6".

CONCEPTO 11: Demolición de firme de concreto por medios mecánicos para registro de 0.60 cm x 0.40cm y excavación para de drenaje del tipo drenaje sanitario, pluvial.

CONCEPTO 13: Demolición por medios mecánicos para firme de concreto para preparación para escaleras de evacuación.

CONCEPTO 15: Demolición de firme de concreto existente por medios manuales y mecánicos para área de cimentación para zapata corrida de muro perimetral.

CONCEPTO 17: Demolición de firme de concreto existente por medios manuales y mecánicos para área de cimentación para zapata corrida de muros de cuarto de máquinas.

CONCEPTO 20: Demolición de firme de concreto existente por medios manuales y mecánicos para área de cimentación para zapata corrida de muros de cocina, comedor y sanitarios.

CONCEPTO 23: Demolición de firme de concreto existente por medios manuales y mecánicos para área de cimentación para zapata aisladas de columnas del área de terraza.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCIÓN: Demolición de firme de concreto existente 15 a 30 cm posibles de espesor, para trabajos previos para cimentación del área de caseta de vigilancia por medios manuales con la implementación de rotomartillo, cortadora de concreto, marro y cincel y por medios mecánicos implementando retro excavadora y camión de volteo de 14 m³. Incluye mano de obra, equipo, maquinaria y acarreos hasta el relleno sanitario de Mazatlán, Sinaloa, contratando los servicios de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa. Incluye: mano de obra, equipo, herramienta, limpieza del área de los trabajos, apile temporal de material de producto de la demolición, carga, acarreo y disposición final del producto de la demolición.

ALCANCES:

Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.
3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito vehicular, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

Ejecución:

1. El contratista deberá emplear las siguientes protecciones mínimas: Los trabajadores deben estar dotados de casco protector, guantes, cinturón de seguridad, gafas, mascarilla y zapatos resistentes Especificaciones de construcción obra civil por medio de la norma: NOM-161-SEMARNAT-2011 que determina el manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a un de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo dela norma NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. La zona de la demolición, debe tener los letreros indicativos de peligro que sean necesarios. En demoliciones de obras civiles, se debe requerir de instalaciones para riego de agua para evitar molestias por polvo. Las herramientas que se utilizan según el caso deben ser: barretas, cuñas, cinceles, martillos, marros, equipo y maquinaria como: rompedoras neumáticas. La demolición de elementos de concreto.
3. Se ejecutará tomando en consideración lo siguiente: Corte con disco de diamante para limitar las áreas a demolerse, barreta o barra y cuña de acero para fractura o segregar en partes manejables, disgregación, traspaleo y acamellona-miento del material producto de la demolición para su retiro hasta la zona de transbordares.
4. El contratista limpiara el área de trabajo, durante y al final de la ejecución de este concepto.
5. Los escombros producto de la demolición serán acarreados hasta el Relleno Sanitario el cual cuenta con el certificado de aprobación de las normas asignadas por la SEMANART para el desecho de residuos de concreto armado. Por medio de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa.
6. El Contratista de Obra entregará al Representante de la ASIPONAMAZ un certificado de recepción de material de desperdicio que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en las Normas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011, expedido por el Relleno Sanitario municipal de Mazatlán, Sinaloa.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **METRO CUBICO (M3)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 2

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°2, 6, 8, 10, 12, 16, 18, 21, 24

Unidad: M3



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 2: Excavación de la caja por medios mecánicos para la realización de la zapata aislada, agregándole factor de abundamiento del 0.5% considerando las capaz de mejoramiento del terreno de 15cm de espesor con base hidráulica, además de la plantilla de concreto con 5 cm de espesor y el espacio libre entre losa de cimentación y piso de sobre firme.

CONCEPTO 6: Excavación de la cepa por medios mecánicos y manuales para la realización de la zapata aislada para la estructura de la cubierta del estacionamiento.

CONCEPTO 8: Excavación de cepa para la preparación de registros en el terreno de dimensiones de 70x100x125 cm de profundidad como máximo (las dimensiones de la cepa son en base al manual de fabricante ADS Mexicana)

CONCEPTO 10: Excavación de cepa por medios mecánicos y manuales para la colocación de tubería de drenaje del tipo pluvial de 6", realizando su trazo y nivelación con banco de nivel para su correcta pendiente.

CONCEPTO 12: Excavación de cepa para registros de instalaciones de 40x 60 cm para colocación de instalación nueva, por medios mecánicos, agregándole factor de abundamiento del 0.5%.

CONCEPTO 16: Excavación de la cepa por medios mecánicos o manuales para la realización de la zapata aislada para muro perimetral, agregándole factor de abundamiento.

CONCEPTO 18: Excavación de la cepa por medios mecánicos o manuales para la realización de la zapata corrida de cuartos de máquinas, considerando nivel y trazo para su correcta ejecución.

CONCEPTO 21: Excavación de la cepa por medios mecánicos o manuales para la realización de la zapata corrida de cocina, comedor y sanitarios, considerando nivel y trazo para su correcta ejecución.

CONCEPTO 24: Excavación de la cepa por medios mecánicos o manuales para la realización de las zapatas aisladas de terraza considerando 100x100x100 cm, considerando nivel y trazo para su correcta ejecución.

DESCRIPCIÓN: Excavación de caja por medios mecánicos como retro excavadora y apoyo con retiro de camión volteo de 14 m³, con una profundidad de 1.15mts para colocación de zapata corrida de caseta de vigilancia considerando el factor de abundamiento para determinar la cantidad real de excavación trabajos previos para cimentación del área de caseta de vigilancia. Incluye mano de obra, equipo, maquinaria y acarreo hasta el relleno sanitario de Mazatlán, Sinaloa, contratando los servicios de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES:

Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.
3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito vehicular, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

Ejecución:

1. El contratista deberá emplear las siguientes protecciones mínimas: Los trabajadores deben estar dotados de casco protector, guantes, cinturón de seguridad, gafas, mascarilla y zapatos resistentes Especificaciones de construcción obra civil por medio de la norma: NOM-161-SEMARNAT-2011 que determina el manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a un de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo de la norma NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
2. La zona de excavación, debe tener los letreros indicativos de peligro que sean necesarios. En demoliciones de obras civiles, se debe requerir de instalaciones para riego de agua para evitar molestias por polvo. Las herramientas que se utilizan según el caso deben ser: carretillas palas, equipo y maquinaria como: retroexcavadora
3. El contratista limpiara el área de trabajo, durante y al final de la ejecución de este concepto.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



4. El producto de excavación será acarreado hasta el Relleno Sanitario el cual cuenta con el certificado de aprobación de las normas asignadas por la SEMANART para el desecho de residuos de concreto armado. Por medio de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa.
5. El Contratista de Obra entregará al Representante de la ASIPONAMAZ un certificado de recepción de material de desperdicio que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en las Normas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011, expedido por el Relleno Sanitario municipal de Mazatlán, Sinaloa.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **METRO CUBICO (M3)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 3

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N° 3.

Unidad: M2

CONCEPTO 3: Desmontaje de cubierta del estacionamiento actual en una altura máxima de 4.5 m. por medios manuales y con equipo de protección para las alturas, con recuperación de la lámina existente para ASIPONAMAZ.

DESCRIPCIÓN: Se retirará la cubierta de lámina galvanizada en área de los estacionamientos para la remodelación de esta área, con recuperación para el personal de ASIPONA quienes dispondrán de la misma o nos dirán donde depositarla para su reusó posterior-mente, se realizará por medios manuales con herramienta de mano incluyendo mano de obra, uso de escaleras y andamios sin utilizar maquinaria pesada como grúas etc. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES:

Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.
3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área de tránsito vehicular, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

Ejecución:

1. Para el caso de la cubierta de estacionamiento, se dismantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera correcta.
2. Los trabajos de desmonte y retiro de cubierta de estacionamiento son con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ y deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 4

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°4.

Unidad: KG

CONCEPTO 4: Desmontaje de estructura metálica ligera de estacionamiento existente sin uso de grúa, por medios manuales, en una altura de 4.50 m., con recuperación para ASIPONAMAZ.

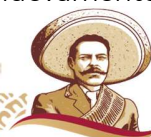
DESCRIPCIÓN: Se desmontará la estructura metálica del área de los estacionamientos que está conformada por montones tipo (c), en columnas son 2 monten tipo (c) acuatados uno con el otro para dar mayor rigidez, los largueros colocados también son monten tipo(c) ya que la estructura no es para tanta carga, se desmantelara por cortes de oxi-acetileno, para mayor rapidez y evitar desperdiciar material de reusó el cual toda la estructura será reutilizara y estará a disposición de ASIPONAMAZ. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente

Página **31** de **261**



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.

3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito vehicular, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

Ejecución:

1. La zona de desmantelamiento debe tener los letreros indicativos de peligro que sean necesarios.
2. Se ejecutará tomando en consideración lo siguiente: desmantelará por cortes de oxi-acetileno Corte con disco para meta, pinzas, taladro, para limitar las áreas a desmantelamiento.
3. El contratista limpiara el área de trabajo, durante y al final de la ejecución de este concepto.
4. Para el caso de la estructura metálica ligera de estacionamiento, se desmantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera correcta.
5. Los trabajos de desmonte y retiro de estructura metálica ligera de estacionamiento son con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ y deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.
6. Los elementos que se desmonten provisionalmente, para ser colocados nuevamente en su posición original, deberán marcarse de tal forma que se facilite su posterior identificación.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **KILOGRAMO (KG)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 5

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

PARTIDA: N° 3. MURO PERIMETRAL.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO: N°14.

Unidad: ML

CONCEPTO 14: Desmontaje de malla ciclónica de 2.40 m. de altura, con recuperación para ASIPONAMAZ.

DESCRIPCIÓN: Se desmontará la malla ciclónica de 2.40 m. de altura que se encuentra en el área perimetral en el lado oriente con recuperación para personal de ASIPONAMAZ, de manera manual Incluye: postes, acarreo hasta el almacén, mano de obra, herramienta y equipo. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.
3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área de tránsito vehicular, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

Ejecución:

1. Para el caso de la cubierta de estacionamiento, se dismantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera correcta.
2. Los trabajos de desmonte y retiro de malla ciclónica son con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ y deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICIÓN:

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 6

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°19, 22, 25, 39, 53, 67, 79,

Unidad: M3

CONCEPTO 19: Demolición de muro perimetral existente para colocación 150 x 150 cm de transformador eléctrico medidas según detalle y especificaciones eléctricas.

CONCEPTO 22: Demolición de secciones de muros existentes para ventanas y cancelas especificaciones y medidas en planos de cancelería según detalle y especificaciones eléctricas.

CONCEPTO 25: Demolición por medios manuales de muros de mampostería tipo tapón de 14 cm de espesor, comprende acabados, cerramientos de concreto armado, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ y desmonte de instalación sanitaria existente.

CONCEPTO 39: Demolición por medios manuales de muros de mampostería tipo tapón de 14 cm de espesor, comprende acabados, cerramientos de concreto armado, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ y desmonte de instalación sanitaria existente.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 53: Demolición por medios manuales de muros de mampostería tipo tapón de 14 cm de espesor, comprende acabados, cerramientos de concreto armado, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ y desmonte de instalación sanitaria existente.

CONCEPTO 67: Demolición por medios manuales de muros de mampostería tipo tapón de 14 cm de espesor, comprende acabados, cerramientos de concreto armado, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ y desmonte de instalación sanitaria existente.

CONCEPTO 79: Demolición por medios manuales de muros de mampostería tipo tapón de 14 cm de espesor, comprende acabados, cerramientos de concreto armado, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ y desmonte de instalación sanitaria existente.

DESCRIPCIÓN: Demolición de muro perimetral de 15cm posibles de espesor, para trabajos previos para remodelación de cuarto de máquinas por medios manuales con la implementación de roto-martillo, marro y cincel y por medios mecánicos implementando retro excavadora y camión de volteo de 14 m³. Incluye mano de obra, equipo, maquinaria y acarreo hasta el relleno sanitario de Mazatlán, Sinaloa, contratando los servicios de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.

3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que por ser área de tránsito vehicular, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

Ejecución:

1. El contratista deberá emplear las siguientes protecciones mínimas: Los trabajadores deben estar dotados de casco protector, guantes, cinturón de seguridad, gafas, mascarilla y zapatos resistentes Especificaciones de construcción obra civil por medio de la norma: NOM-161-SEMARNAT-2011 que determina el manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a un de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo dela norma NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
2. La zona de la demolición, debe tener los letreros indicativos de peligro que sean necesarios. En demoliciones de obras civiles, se debe requerir de instalaciones para riego de agua para evitar molestias por polvo. Las herramientas que se utilizan según el caso deben ser: barretas, cuñas, cinceles, martillos, marros, equipo y maquinaria como: rompedoras neumáticas. La demolición de elementos de concreto.
3. Se ejecutará tomando en consideración lo siguiente: Corte con disco de diamante para limitar las áreas a demolerse, barreta o barra y cuña de acero para fractura o segregar en partes manejables, disgregación, traspaleo y acamellona-miento del material producto de la demolición para su retiro hasta la zona de transbordares.
4. El contratista limpiara el área de trabajo, durante y al final de la ejecución de este concepto.
5. Los escombros producto de la demolición serán acarreados hasta el Relleno Sanitario el cual cuenta con el certificado de aprobación de las normas asignadas por la SEMANART para el desecho de residuos de concreto armado. Por medio de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa.
6. El Contratista de Obra entregará al Representante de la ASIPONAMAZ un certificado de recepción de material de desperdicio que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en las Normas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011, expedido por el Relleno Sanitario municipal de Mazatlán, Sinaloa.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



7. Para el caso del material eléctrico, se dismantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera correcta.
8. Los trabajos de desmonte y retiro de material eléctrico son con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ y deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **METRO CUBICO (M3)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 7

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN

CONCEPTO: N° 26, 27, 40, 41, 54, 55.

Unidad: M2

CONCEPTO 26: Demolición por medios manuales de muros tipo tapón de tabla-cemento, comprende acabados, estructura de soporte tipo canal de lámina metálica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación sanitaria existente.

CONCEPTO 27: Demolición por medios manuales de muros tipo tapón de tabla-yeso, comprende acabados, estructura de soporte tipo canal de lámina metálica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación sanitaria existente.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 40: Demolición por medios manuales de muros tipo tapón de tabla-cemento, comprende acabados, estructura de soporte tipo canal de lámina metálica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación sanitaria existente.

CONCEPTO 41: Demolición por medios manuales de muros tipo tapón de tabla-yeso, comprende acabados, estructura de soporte tipo canal de lámina metálica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación sanitaria existente.

CONCEPTO 54: Demolición por medios manuales de muros tipo tapón de tabla-cemento, comprende acabados, estructura de soporte tipo canal de lámina metálica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación sanitaria existente.

CONCEPTO 55: Demolición por medios manuales de muros tipo tapón de tabla-yeso, comprende acabados, estructura de soporte tipo canal de lámina metálica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación sanitaria existente.

DESCRIPCION: Demolición por medios manuales de muros tipo tapón de tabla-cemento, comprende acabados, estructura de soporte tipo canal de lámina metálica galvanizada cal.26. con recuperación para ASIPONAMAZ, desmonte de instalación eléctrica con recuperación para ASIPONAMAZ y desmonte de instalación sanitaria existente. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos, carga, acarreo, apile temporal del material producto de la demolición y material con recuperación para ASIPONAMAZ, carga, acarreo para disposición final del producto de la demolición hasta el Relleno Sanitario de Mazatlán, Sinaloa; contratando los servicios de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

Disposiciones:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.
3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área interna del edificio administrativo de ASIPONAMZ, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

Ejecución:

1. El contratista deberá emplear las siguientes protecciones mínimas: Los trabajadores deben estar dotados de casco protector, guantes, cinturón de seguridad, gafas, mascarilla y zapatos resistentes. Especificaciones de construcción obra civil por medio de la norma: NOM-161-SEMARNAT-2011 que determina el manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a un de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo de la norma NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
2. La zona de la demolición, debe tener los letreros indicativos de peligro que sean necesarios. En demoliciones de obras civiles, se debe requerir de membras plásticas que delimiten las zonas de demolición para evitar molestias por polvo.
3. Las herramientas que se utilizan según el caso pueden ser: cinceles, martillos, marros, desarmadores. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el uso de rompedoras neumáticas.
4. Se ejecutará implementando cincel y marró para descubrir los tornillos que anclan las hojas de tabla-cemento a los perfiles de soporte de lámina galvanizada, para después desatornillar mediante el uso de desarmadores; después se desmontara las hojas de tabla-cemento. Se implementará el uso de marró para fractura o segregar en partes manejables, disgregación, traspaleo y acamellona-miento del material producto de la demolición para su retiro hasta la zona de transbordares.
5. El contratista deberá separar el material de la instalación eléctrica y la estructura de





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



soporte tipo canal de lámina metálica galvanizada cal.26 de los escombros ya que este es material con recuperación para ASIPONAMAZ. Ambos materiales se deberán apilar temporalmente por separado en la zona de transbordadores.

6. El contratista limpiara el área de trabajo, durante y al final de la ejecución de este concepto.
7. Los escombros producto de la demolición serán acarreados hasta el Relleno Sanitario el cual cuenta con el certificado de aprobación de las normas asignadas por la SEMANART para el desecho de residuos de concreto armado. Por medio de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa.
8. El Contratista de Obra entregará al Representante de la ASIPONAMAZ un certificado de recepción de material de desperdicio que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en las Normas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011, expedido por el Relleno Sanitario municipal de Mazatlán, Sinaloa.

MEDICION :

La unidad de medición será de **METRO CUADRADO (M2)** la cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 8

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°28, 42, 56, 68.

Unidad: SER

CONCEPTO 28: Desmante y retiro de muebles sanitarios (ovalines, lavamanos, W.C., mingitorios), con recuperación para ASIPONAMAZ, comprende accesorios. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreo hasta lo la indique la supervisión de ASIPONAMAZ.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 42: Desmante y retiro de muebles sanitarios (ovalines, lavamanos, W.C., mingitorios), con recuperación para ASIPONAMAZ, comprende accesorios. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreos hasta lo la indique la supervisión de ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 56: Desmante y retiro de muebles sanitarios (ovalines, lavamanos, W.C., mingitorios), con recuperación para ASIPONAMAZ, comprende accesorios. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreos hasta lo la indique la supervisión de ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 68: Desmante y retiro de muebles sanitarios (ovalines, lavamanos, W.C., mingitorios), con recuperación para ASIPONAMAZ, comprende accesorios. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreos hasta lo la indique la supervisión de ASIPONAMAZ.

DESCRIPCION: Desmante y retiro de muebles sanitarios (ovalines, lavamanos, w.c., mingitorios), con recuperación para ASIPONAMAZ, comprende accesorios tales como mangueras, cespel, zapos, mezcladoras, llaves angulares, porta papel, jaboneras, toalleros y espejos. Incluye: mano de obra, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreos hasta lo la indique la supervisión de ASIPONAMAZ. (incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

Disposiciones:

1. Previo a cualquier desmontaje de muebles sanitarios o instalaciones hidráulicas se verificará que esté seccionada la alimentación de agua en la zona de trabajo. Cuando no existan válvulas que permitan el seccionamiento señalado, ASIPONAMAZ determinará, en función de la magnitud de las obras, los trabajos que deban ejecutarse para no interrumpir el servicio en las zonas adyacentes que estén en operación.

Ejecución:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. El desmontaje de muebles sanitarios se hará incluyendo accesorios como tales como mangueras, cespól, zapos, mezcladoras, llaves angulares, porta papel, jaboneras, toalleros y espejos. Así como el material de fijación y de soportería clasificándolos por tipo.
2. Los trabajos de desmontaje con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.
3. La limpieza de tuberías de instalaciones sanitarias se efectuará con agua y detergente.
4. No se permiten cortes en tuberías de cobre, de fierro fundido y de PVC, salvo donde indique ASIPONAMAZ.
5. Deberá mantener limpia la zona donde se realizan los trabajos, cuantas veces sea necesario durante los desmontajes y hasta la recepción del trabajo por parte de ASIPONAMAZ.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será de **SERVICIO (SER)** la cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 9

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN

CONCEPTO: N°29, 43, 57, 69

Unidad: M2

CONCEPTO 29: Demolición por medios manuales de piso cerámico existente en pisos y muros de una altura hasta de 4 mts.

CONCEPTO 43: Demolición por medios manuales de piso cerámico existente en pisos y muros de una altura hasta de 4 mts.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 57: Demolición por medios manuales de piso cerámico existente en pisos y muros de una altura hasta de 4 mts.

CONCEPTO 69: Demolición por medios manuales de piso cerámico existente en pisos y muros de una altura hasta de 4 mts.

DESCRIPCION:

Demolición por medios manuales de piso cerámico existente en pisos y muros de una altura hasta de 4 mts en baños de planta baja del edificio Administrativo. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos, carga, acarreo para disposición final del producto de la demolición hasta el Relleno Sanitario de Mazatlán, Sinaloa; contratando los servicios de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.
3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área interna del edificio administrativo de ASIPONAMZ, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Ejecución:

1. El contratista deberá emplear las siguientes protecciones mínimas: Los trabajadores deben estar dotados de casco protector, guantes, cinturón de seguridad, gafas, mascarilla y zapatos resistentes. Especificaciones de construcción obra civil por medio de la norma: NOM-161-SEMARNAT-2011 que determina el manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a un de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo de la norma NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
2. La zona de la demolición, debe tener los letreros indicativos de peligro que sean necesarios. En demoliciones de obras civiles, se debe requerir de membras plásticas que delimiten las zonas de demolición para evitar molestias por polvo.
3. Las herramientas que se utilizan según el caso pueden ser: cinceles, martillos, marros. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el uso de rompedoras neumáticas.
4. Se implementará el uso de marró para fractura o segregar en partes manejables, disgregación, traspaleo y acamellona-miento del material producto de la demolición para su retiro hasta la zona de transbordares.
5. El contratista limpiara el área de trabajo, durante y al final de la ejecución de este concepto.
6. Los escombros producto de la demolición serán acarreados hasta el Relleno Sanitario el cual cuenta con el certificado de aprobación de las normas asignadas por la SEMARNAT para el desecho de residuos de concreto armado. Por medio de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa.
7. El Contratista de Obra entregará al Representante de la ASIPONAMAZ un certificado de recepción de material de desperdicio que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en las Normas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011, expedido por el Relleno Sanitario municipal de Mazatlán, Sinaloa.

MEDICION :

La unidad de medición será de **METRO CUADRADO (M2)** la cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 10



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N° 30, 44, 58, 70.

Unidad: PZA

CONCEPTO 30: Desmonte y retiro de puertas de madera de anchos variables y cualquier altura, con recuperación para ASIPONAMAZ. Comprende elementos de apoyo y accesorios tales como bastidores, marcos, bisagras, herrajes y chapas.

CONCEPTO 44: Desmonte y retiro de puertas de madera de anchos variables y cualquier altura, con recuperación para ASIPONAMAZ. Comprende elementos de apoyo y accesorios tales como bastidores, marcos, bisagras, herrajes y chapas.

CONCEPTO 58: Desmonte y retiro de puertas de madera de anchos variables y cualquier altura, con recuperación para ASIPONAMAZ. Comprende elementos de apoyo y accesorios tales como bastidores, marcos, bisagras, herrajes y chapas.

CONCEPTO 70: Desmonte y retiro de puertas de madera de anchos variables y cualquier altura, con recuperación para ASIPONAMAZ. Comprende elementos de apoyo y accesorios tales como bastidores, marcos, bisagras, herrajes y chapas.

DESCRIPCION: Desmontaje y retiro por medios manuales de puertas de madera de anchos variables y cualquier altura, con recuperación para ASIPONAMAZ. De planta baja del edificio Administrativo. Comprende elementos de apoyo y accesorios tales como bastidores, marcos, bisagras, herrajes y chapas. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos, acarreos internos, disposición final dentro de la obra_hasta donde lo indique la supervisión de ASIPONAMAZ. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de la DEPENDENCIA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos.
3. El contratista al momento del desmontaje de puertas se ejecutará sin afectar las piezas y de acuerdo al despiece especificado en proyecto o conforme a lo indicado por ASIPONAMAZ.
4. El contratista en ningún caso se debe dañar la estructura de las mismas, por lo que el desmontaje se ejecutará bajo el procedimiento autorizado por ASIPONAMAZ.

Ejecución:

1. Para el caso de puertas se dismantelarán por piezas completas a menos que la ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo en cama de madera.
2. Se retirarán todos los clavos, pijas, etc. de los marcos o elementos de apoyo, sin dañar la madera hasta dejarla libre de cualquier elemento punzo cortante.
3. Los acarreos del material producto del desmontaje y de materiales sobrantes y desperdicios serán clasificados por tipo y almacenados en el área que designe ASIPONAMAZ.

MEDICION :

La unidad de medición será de **PIEZA (PZA)** la cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 11



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°31, 45, 59, 71.

Unidad: M2

CONCEPTO 31: Demolición por medios manuales y mecánicos de piso de porcelanato existente, comprende zoclo.

CONCEPTO 45: Demolición por medios manuales y mecánicos de piso de porcelanato existente, comprende zoclo.

CONCEPTO 59: Demolición por medios manuales y mecánicos de piso de porcelanato existente, comprende zoclo.

CONCEPTO 71: Demolición por medios manuales y mecánicos de piso de porcelanato existente, comprende zoclo.

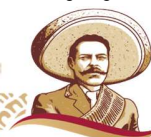
DESCRIPCION: Demolición por medios manuales y mecánicos de piso de porcelanato existente. Haciendo uso de barretas y rotomartillos. Comprende zoclo. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos, carga, acarreo hasta el relleno sanitario de Mazatlán, Sinaloa, contratando los servicios de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

Disposiciones:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se

Página **47** de **261**



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche. Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos. En caso de que este no cumpla con la calidad requerida, el Contratista se obliga a ejecutarlo nuevamente a satisfacción del Representante de ASIPONAMAZ.

3. En la formulación de la propuesta se deberá de tomar en consideración, que, por ser área interna del edificio administrativo de ASIPONAMZ, por lo que deberá de hacerse las consideraciones y previsiones necesarias para realizar los trabajos y evitar accidentes.

Ejecución:

1. El contratista deberá emplear las siguientes protecciones mínimas: Los trabajadores deben estar dotados de casco protector, guantes, cinturón de seguridad, gafas, mascarilla y zapatos resistentes. Especificaciones de construcción obra civil por medio de la norma: NOM-161-SEMARNAT-2011 que determina el manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a un de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo de la norma NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
2. La zona de la demolición, debe tener los letreros indicativos de peligro que sean necesarios. En demoliciones de obras civiles, se debe requerir de membras plásticas que delimiten las zonas de demolición para evitar molestias por polvo.
3. Las herramientas que se utilizan según el caso pueden ser: barretas, marros, cinceles, se permite el uso de rompedoras neumáticas.
4. Se implementará el uso de marró para fractura o segregar en partes manejables, disgregación, traspaleo y acamellona-miento del material producto de la demolición para su retiro hasta la zona de transbordares.
5. El contratista limpiara el área de trabajo, durante y al final de la ejecución de este concepto.
6. Los escombros producto de la demolición serán acarreados hasta el Relleno Sanitario el cual cuenta con el certificado de aprobación de las normas asignadas por la SEMANART para el desecho de residuos de concreto armado. Por medio de la Alianza de camioneros y permisionarios de autotransportes de materiales para Mazatlán, Sinaloa.
7. El Contratista de Obra entregará al Representante de la ASIPONAMAZ un certificado de recepción de material de desperdicio que garantice el cumplimiento de todos los





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



requisitos establecidos en las Normas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011, expedido por el Relleno Sanitario municipal de Mazatlán, Sinaloa.

MEDICION :

La unidad de medición será de **METRO CUADRADO (M2)** la cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 12

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N° 32, 46, 60, 72.

Unidad: PZA

CONCEPTO 32: Desmonte y retiro de ventilador de techo con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 46: Desmonte y retiro de ventilador de techo con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 60: Desmonte y retiro de ventilador de techo con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 72: Desmonte y retiro de ventilador de techo con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

DESCRIPCION: Desmonte y retiro de ventilador de techo con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, en planta baja edificio



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administrativo. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y limpieza del área de los trabajos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de la DEPENDENCIA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos.
3. El contratista al momento del desmontaje de ventiladores se ejecutará sin afectar las piezas y de acuerdo al despiece especificado en proyecto o conforme a lo indicado por ASIPONAMAZ.
4. Para el caso de ventiladores, se desmantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera adecuada.
5. El contratista en ningún caso se debe dañar el equipo, por lo que los retiros necesarios se ejecutarán bajo el procedimiento autorizado por la ASIPONAMAZ.
6. El almacenaje de los equipos será en el lugar designado por ASIPONAMAZ, protegiendo los equipos como se le designe.

MEDICION :

La unidad de medición será de **PIEZA (PZA)** la cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 13



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN

CONCEPTO: N°33, 47, 61, 73.

Unidad: PZA

CONCEPTO 33: Desmante y retiro de cancelería de aluminio con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ. Comprende, cristalería existente, puertas de acceso, accesorios.

CONCEPTO 47: Desmante y retiro de cancelería de aluminio con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ. Comprende, cristalería existente, puertas de acceso, accesorios.

CONCEPTO 61: Desmante y retiro de cancelería de aluminio con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ. Comprende, cristalería existente, puertas de acceso, accesorios.

CONCEPTO 73: Desmante y retiro de cancelería de aluminio con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ. Comprende, cristalería existente, puertas de acceso, accesorios.

DESCRIPCION: Desmante y retiro de cancelería de aluminio con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ. Comprende, cristalería existente, puertas de acceso, ventas, accesorios como manijas, chapas, bisagras. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo y disposición final del producto del retiro hasta donde lo indique la supervisión de ASIPONAMAZ. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de la DEPENDENCIA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos.
3. El contratista al momento del retiro de elementos de cancelería se ejecutará sin afectar las piezas y de acuerdo al despiece especificado en proyecto o conforme a lo indicado por ASIPONAMAZ.
4. Para el caso de cancelles, ventanas y puertas de aluminio, se dismantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera correcta.
5. Los trabajos de desmontaje de cancel de aluminio y cristales son con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ y deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.
6. La limpieza de la zona de trabajo, cuantas veces sea necesario durante los desmontajes y hasta la recepción del trabajo por parte de ASIPONAMAZ.
7. Los acarreos del material producto de materiales sobrantes o desperdicios hasta el Relleno Sanitario de Mazatlán, Sinaloa. Previa autorización por parte de ASIPONAMAZ.
8. Contratista de Obra entregará al representante de ASIPONAMAZ un certificado de recepción de material de desperdicio que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en esta Norma NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011, expedido por el Relleno Sanitario de Mazatlán, Sinaloa.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será de **PIEZA (PZA)** la cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 14



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN

CONCEPTO: N°34, 48, 62, 74,

Unidad: PZA

CONCEPTO 34: Desmante y retiro de MINISPLIT con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 48: Desmante y retiro de MINISPLIT con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 62: Desmante y retiro de MINISPLIT con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 74: Desmante y retiro de MINISPLIT con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

DESCRIPCION: Desmante y retiro de MINISPLIT con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, en planta baja edificio Administrativo. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos, acarreos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de la DEPENDENCIA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos.

3. El contratista al momento del desmontaje de los MINISPLIT se ejecutará sin afectar las piezas y de acuerdo al despiece especificado en proyecto o conforme a lo indicado por ASIPONAMAZ.
4. Para el caso de los MINISPLIT, se dismantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera adecuada.
5. El contratista en ningún caso se debe dañar el equipo, por lo que los retiros necesarios se ejecutarán bajo el procedimiento autorizado por la ASIPONAMAZ.
6. El almacenaje de los equipos será en el lugar designado por ASIPONAMAZ, protegiendo los equipos como se le designe.

MEDICION :

La unidad de medición será de **PIEZA (PZA)** la cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 15

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°35, 49, 63, 75.

Unidad: ML

CONCEPTO 35: Desmonte y retiro de salidas de ductería de aire acondicionado de lámina galvanizada existente con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende sistemas de fijación, compuertas, termostatos, así como cancelación de salidas previamente autorizadas.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 49: Desmonte y retiro de salidas de ductería de aire acondicionado de lámina galvanizada existente con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende sistemas de fijación, compuertas, termostatos, así como cancelación de salidas previamente autorizadas.

CONCEPTO 63: Desmonte y retiro de salidas de ductería de aire acondicionado de lámina galvanizada existente con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende sistemas de fijación, compuertas, termostatos, así como cancelación de salidas previamente autorizadas.

CONCEPTO 75: Desmonte y retiro de salidas de ductería de aire acondicionado de lámina galvanizada existente con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende sistemas de fijación, compuertas, termostatos, así como cancelación de salidas previamente autorizadas.

DESCRIPCION: Desmonte y retiro de salidas de ductería de aire acondicionado de lámina galvanizada existente con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende sistemas de fijación, compuertas, termostatos, así como cancelación de salidas previamente autorizadas. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos, acarreos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de la DEPENDENCIA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos.
3. El contratista al momento del desmontaje de ducteria se ejecutará sin afectar las piezas y de acuerdo al despiece especificado en proyecto o conforme a lo indicado por ASIPONAMAZ.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



4. Para el caso de la ductería, se dismantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera adecuada.
5. El contratista en ningún caso se debe dañar el equipo, por lo que los retiros necesarios se ejecutarán bajo el procedimiento autorizado por la ASIPONAMAZ.
6. El almacenaje de los equipos será en el lugar designado por ASIPONAMAZ, protegiendo los equipos como se le designe.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será de **METRO LIENAL (ML)** la cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 16

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°36, 50, 64, 76

Unidad: M2

CONCEPTO 36: Desmonte y retiro de plafón modular existente, con dimensiones 61 x 61 cm hasta una altura de 4 mts, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende suspensión de plafón, placas de falso plafón, con ángulo perimetral y colganteo.

CONCEPTO 50: Desmonte y retiro de plafón modular existente, con dimensiones 61 x 61 cm hasta una altura de 4 mts, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende suspensión de plafón, placas de falso plafón, con ángulo perimetral y colganteo.

CONCEPTO 64: Desmonte y retiro de plafón modular existente, con dimensiones 61 x 61 cm hasta una altura de 4 mts, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende suspensión de plafón, placas de falso plafón, con ángulo perimetral y colganteo.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 76: Desmonte y retiro de plafón modular existente, con dimensiones 61 x 61 cm hasta una altura de 4 mts, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende suspensión de plafón, placas de falso plafón, con ángulo perimetral y colganteo.

DESCRIPCION: Desmonte y retiro de plafón modular existente, con dimensiones 61 x 61 cm hasta una altura de 4 mts, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende suspensión de plafón, placas de falso plafón, con ángulo perimetral, colganteo, incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos, acarreos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de la DEPENDENCIA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.
2. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, Cabe aclarar que el equipo y maquinaria que en su caso se propuesto por el Licitante, es el que este último deberá suministrar y operar en caso de ser considerada su propuesta técnica-económica como ganadora del procedimiento de contratación que al efecto se llevase a cabo, debido a que la Contratista será el único responsable de la calidad de los trabajos.
3. El contratista al momento del retiro de elementos de plafón se ejecutará sin afectar las piezas y de acuerdo al despiece especificado en proyecto o conforme a lo indicado por ASIPONAMAZ.
4. Para el caso de la soportería del plafón, se dismantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera correcta.
5. Los trabajos de desmonte y retiro son con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ y deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.
6. La limpieza de la zona de trabajo, cuantas veces sea necesario durante los desmontajes y hasta la recepción del trabajo por parte de ASIPONAMAZ.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



7. Los acarreos del material producto de materiales sobrantes o desperdicios hasta el Relleno Sanitario de Mazatlán, Sinaloa. Previa autorización por parte de ASIPONAMAZ.
8. Contratista de Obra entregará al representante de ASIPONAMAZ un certificado de recepción de material de desperdicio que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en esta Norma NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011, expedido por el Relleno Sanitario de Mazatlán, Sinaloa.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será de **METRO CUADRADO (M2)** la cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P.17

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN

CONCEPTO: N°37, 51, 65, 77, 81

Unidad: SER

CONCEPTO 37: Desmonte y retiro de unidades de iluminación, apagadores y contactos existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 51: Desmonte y retiro de unidades de iluminación, apagadores y contactos existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 65: Desmonte y retiro de unidades de iluminación, apagadores y contactos existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 77: Desmante y retiro de unidades de iluminación, apagadores y contactos existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

CONCEPTO 81: Desmante y retiro de unidades de iluminación, apagadores y contactos existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ.

DESCRIPCION: Desmante y retiro de unidades de iluminación, apagadores y contactos existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. Previo a cualquier trabajo de desmontaje se debe verificar que esté completamente desconectado el servicio de energía eléctrica únicamente de la zona a intervenir, para no suspender el servicio en las demás áreas.
2. Para el caso de las unidades de iluminación, apagadores y contactos se desmantelarán por piezas completas a menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera correcta.
3. Los trabajos de desmante y retiro de iluminación, apagadores y contactos son con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ y deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.
4. Cuando se indique desmontaje de unidades de iluminación sin desmontar el cable se encintarán las puntas "vivas".

MEDICIÓN:

La unidad de medición será por **SERVICIO (SER)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P.18

Página **59** de **261**



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 1. DEMOLICIÓN

CONCEPTO: N°38, 52, 66, 78, 82.

Unidad: SER

CONCEPTO 38: Desmante y retiro de instalaciones eléctricas existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende ramaleo con tubería CONDUIT, de varios diámetros existentes, codos, coples, conduits, chالupas, y cable AWG varios calibres.

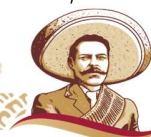
CONCEPTO 52: Desmante y retiro de instalaciones eléctricas existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende ramaleo con tubería CONDUIT, de varios diámetros existentes, codos, coples, conduits, chالupas, y cable AWG varios calibres.

CONCEPTO 66: Desmante y retiro de instalaciones eléctricas existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende ramaleo con tubería CONDUIT, de varios diámetros existentes, codos, coples, conduits, chالupas, y cable AWG varios calibres.

CONCEPTO 78: Desmante y retiro de instalaciones eléctricas existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende ramaleo con tubería CONDUIT, de varios diámetros existentes, codos, coples, conduits, chالupas, y cable AWG varios calibres.

CONCEPTO 82: Desmante y retiro de instalaciones eléctricas existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende ramaleo con tubería CONDUIT, de varios diámetros existentes, codos, coples, conduits, chالupas, y cable AWG varios calibres.

DESCRIPCION: Desmante y retiro de instalaciones eléctricas existentes, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende ramaleo con tubería CONDUIT, de varios diámetros existentes, codos,





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



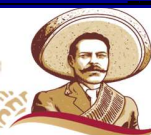
coples, conductos, chalupas, y cable AWG varios calibres. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreos. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. Previo a cualquier trabajo de desmontaje se debe verificar que esté completamente desconectado el servicio de energía eléctrica únicamente de la zona a intervenir, para no suspender el servicio en las demás áreas.
2. Para el caso de chalupas y cable AWG se desmantelarán por piezas completas al menos que ASIPONAMAZ indique otra cosa, clasificando el material y estibándolo de manera correcta.
3. Los trabajos de desmonte y retiro chalupas y cable AWG son con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ y deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.
4. El desmontaje de conductores se realizará por partes y cuando menos por dos personas, una en cada caja de registro, para evitar dañar el cable, las tuberías y los accesorios.
5. El desmontaje de conductores se realizará por partes y cuando menos por dos personas, una en cada caja de registro, para evitar dañar el cable, las tuberías y los accesorios.
6. Cuando en una canalización no se desmonte la totalidad de los cables se seguirá el procedimiento descrito en el párrafo anterior, y adicionalmente se aplicará el lubricante aprobado por ASIPONAMAZ para proteger los cables que no se desmonten.
7. En el desmontaje de tuberías y accesorios no se permitirá el corte de tubos, así mismo se deberán desmantelar y clasificar todos los tubos y sus accesorios.
8. Por ningún motivo se permitirá realizar corte de tuberías que contengan cables. Las conexiones a tierra se desconectarán hasta haber desmontado la totalidad de los conductores, a fin de evitar descargas electrostáticas inesperadas.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será por **SERVICIO (SER)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 19

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°1. DEMOLICIÓN.

CONCEPTO: N°80.

Unidad: PZA

CONCEPTO 80: Desmonte y retiro de cisterna, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende accesorios.

DESCRIPCION: Desmonte y retiro de cisterna, con recuperación y acarreo hasta donde lo indique la supervisión de la ASIPONAMAZ, comprende accesorios como zapo y llaves angulares y coflex. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de los trabajos y acarreos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

Disposiciones:

1. Previo a cualquier desmontaje de la cisterna se verificará que esté seccionada la alimentación de agua en la zona de trabajo. Cuando no existan válvulas que permitan el seccionamiento señalado, ASIPONAMAZ determinará, en función de la magnitud de las obras, los trabajos que deban ejecutarse para no interrumpir el servicio en las zonas adyacentes que estén en operación.

Ejecución:

1. El desmontaje de la cisterna se hará incluyendo accesorios como tales como mangueras, zapos y llaves angulares. Así como el material de fijación y de soportería clasificándolos por tipo.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. Los trabajos de desmontaje con recuperación de materiales a favor de ASIPONAMAZ deberán limpiarse, clasificarse por tipo y almacenarse en el área de transbordadores.
3. La limpieza de la cisterna se efectuará con agua y detergente.
4. No se permiten cortes en tuberías de cobre, de fierro fundido y de PVC, salvo donde indique ASIPONAMAZ.
5. Deberá mantener limpia la zona donde se realizan los trabajos, cuantas veces sea necesario durante los desmontajes y hasta la recepción del trabajo por parte de ASIPONAMAZ.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será de **PIEZA (PZA)** la cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 20

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN

CONCEPTO: N° 83, 91, 100, 108, 116, 124.

Unidad: M2

CONCEPTO 83: Trazo, nivelación y localización de los ejes de las zapatas corridas con equipo y cuadrilla topográfica.

CONCEPTO 91: Trazo, nivelación y localización de los ejes de las zapatas corridas con equipo y cuadrilla topográfica.

CONCEPTO 100: Trazo, nivelación y localización de los ejes de las zapatas corridas con equipo y cuadrilla topográfica.

CONCEPTO 108: Trazo, nivelación y localización de los ejes de las zapatas corridas con equipo y cuadrilla topográfica.

CONCEPTO 116: Trazo, nivelación y localización de los ejes de las zapatas corridas con equipo y cuadrilla topográfica.

CONCEPTO 124: Trazo, nivelación y localización de los ejes de las zapatas aisladas con equipo y cuadrilla topográfica.

DESCRIPCION: Se realizará el trazo, nivelación y localización de los ejes de las zapatas corridas con equipo y cuadrilla topográfica, se realizará el trazo con una cuadrilla de topografía para lograr la precisión adecuada con la supervisión de ASIPONAMAZ para su correcto trazo de niveles de desplantes necesarios de cada capa de mejoramiento y trazo de zapatas para su correcta ejecución. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES :

1. Inicialmente se deberá corroborar la información general del área a la cual se deberá hacer el levantamiento topográfico con el fin de delimitar el área de trabajo y establecer claramente el tipo de información que será necesaria recabar en el levantamiento inicial del terreno.
2. Se deberá trazar el eje principal, y una poligonal cerrada de apoyo para el levantamiento de la planimetría, para lo cual, deberán de levantar los puntos de control terrestre y bancos de nivel, se posicionarán como mínimo dos puntos con equipo GPS o estación total , debiendo ser Inter visibles entre sí, haciendo una medición por el método, el resultado de las coordenadas ajustadas obtenidas entregarán tanto en coordenadas geográficas como en coordenadas U.T.M., además de realizar su transformación a coordenadas topográficas (ortogonales), para a su vez calcular el AZIMUT entre estos puntos, que servirá de origen de partida del levantamiento preliminar, debiendo dejar referencias del trazo, las cuales se utilizarán posteriormente en el replanteo del proyecto aprobado.
3. Una vez hecho el traslado de los puntos en las inmediaciones del área de los trabajos se procederá a realizar el trazo y nivelación de la superficie que será afectada con el desarrollo de la obra; lo anterior a fin de poder asegurarse que la obra se apegue a las líneas y niveles de proyecto, debiendo formular nuevos planos y con los resultados obtenidos cuantificando los volúmenes de proyecto que deberá entregar.
4. Una vez realizado el levantamiento del área se generará una base de datos y planos con la información capturada en las mediciones en campo, con la cual se podrán definir los lineamientos y procedimientos a seguir en el diseño de la propuesta arquitectónica o de distribución de espacios.
5. De los levantamientos realizados en el día se hará el procesamiento de los datos dibujando planta, perfil y secciones en AUTOCAD V. 2010.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 21

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN y N° 3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 84, 92, 101, 109, 117, 125, 133, 139

Página **65** de **261**



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Unidad: M3

CONCEPTO 84: Realización del mejoramiento de capa de subrasante de terreno natural, con factor de abundamiento del 30%, en una capa de 30 cm, mejorada con cal al 3% del peso volumétrico.

CONCEPTO 92: Realización del mejoramiento de capa de subrasante de terreno natural, con factor de abundamiento del 30%, en una capa de 30 cm, mejorada con cal al 3% del peso volumétrico.

CONCEPTO 101: Realización del mejoramiento de capa de subrasante de terreno natural, con factor de abundamiento del 30%, en una capa de 30 cm, mejorada con cal al 3% del peso volumétrico.

CONCEPTO 109: Realización del mejoramiento de capa de subrasante de terreno natural, con factor de abundamiento del 30%, en una capa de 30 cm, mejorada con cal al 3% del peso volumétrico.

CONCEPTO 117: Realización del mejoramiento de capa de subrasante de terreno natural, con factor de abundamiento del 30%, en una capa de 30 cm, mejorada con cal al 3% del peso volumétrico.

CONCEPTO 125: Realización del mejoramiento de capa de subrasante de terreno natural, con factor de abundamiento del 30%, en una capa de 30 cm, mejorada con cal al 3% del peso volumétrico.

CONCEPTO 133: Realización del mejoramiento de capa de subrasante de terreno natural, con factor de abundamiento del 30%, en una capa de 30 cm, mejorada con cal al 3% del peso volumétrico.

CONCEPTO 139: Realización del mejoramiento de capa de subrasante de terreno natural, con factor de abundamiento del 30%, en una capa de 30 cm, mejorada con cal al 3% del peso volumétrico.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Para el mejoramiento de suelo se adicionará de 2% - 4% de cal respecto al peso del suelo seco, posteriormente deberá estar compactada con un 99.9% grados de compactación para su integración con la estructura, nivelando el material en capas de 10 cm compactadas al 100% mínimo de su P.V.S.M. por medios mecánicos, empleando el uso de apisonador, los trabajos incluyen suministro de material, mano de obra especializada, trabajos topográficos, trabajos de laboratorio, herramienta y la maquinaria para la correcta ejecución de los trabajos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. El Contratista de Obra entregará al Representante de la ASIPONAMAZ un certificado de calidad que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Norma NOM-060-ECOL-1994, expedido por su laboratorio o por un laboratorio externo, aprobados por la misma.
2. Las pruebas se realizarán en muestras obtenidas como se establece en el Manual M-MMPA-01-001, Muestreo de Materiales para Revestimiento, mediante los procedimientos de prueba contenidos en los Manuales que se señalan en la Cláusula C de esta Norma. Será motivo de rechazo por parte de la dependencia, el incumplimiento de cualquiera de los requisitos mencionados en esta Fracción.
3. Antes de comenzar con la realización de los trabajos se deberá contar con el afine de las paredes de la excavación, retirando toda materia orgánica visible.
4. Se adicionara de 2 a 4 por ciento de cal respecto al peso del suelo seco del material de corte, posteriormente deberá estar compactada con un 99.9% grados de compactación para su integración con la estructura, Al material se deberá incorporar agua hasta lograr una humectación óptima la cual deberá estar determinada por el laboratorio de control de calidad para su control, nivelando el material en capas de 10 cm compactadas al 100% mínimo de su P.V.S.M. por medios mecánicos, empleando el uso de apisonador.
5. La distribución del material suministrado para la formación de la nueva capa deberá ser hecha de tal manera que no produzca segregación de sus materiales y que forme un conjunto libre de cavidades.
6. Una vez conformada la capa base, el laboratorio de control de calidad realizara las pruebas requeridas para determinar si esta cumple con el porcentaje de compactación solicitado. Así mismo el Contratista deberá presentar los resultados por escrito de las pruebas realizadas.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUBICO (M3)** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 22

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN Y N° 3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 85, 93, 102, 110, 118, 126, 134, 140.

Unidad: M3

CONCEPTO 85: Realización del tendido, afine, hidratación y compactación de la capa de base hidráulica con agregado de 1" ½", en capas de 15 cm de espesor, por medios manuales o mecánicos.

CONCEPTO 93: Realización del tendido, afine, hidratación y compactación de la capa de base hidráulica con 15 cm de espesor, por medios manuales.

CONCEPTO 102: Realización del tendido, afine, hidratación y compactación de la capa de base hidráulica con 15 cm de espesor, por medios manuales.

CONCEPTO 110: Realización del tendido, afine, hidratación y compactación de la capa de base hidráulica con 15 cm de espesor, por medios manuales.

CONCEPTO 118: Realización del tendido, afine, hidratación y compactación de la capa de base hidráulica con 15 cm de espesor, por medios manuales.

CONCEPTO 126: Realización del tendido, afine, hidratación y compactación de la capa de base hidráulica con 15 cm de espesor, por medios manuales.

CONCEPTO 134: Realización del tendido, afine, hidratación y compactación de la capa de base hidráulica con 15 cm de espesor, por medios manuales.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 140: Realización del tendido, afine, hidratación y compactación de la capa de base hidráulica con 15 cm de espesor, por medios manuales.

DESCRIPCION: Realización del tendido, afine, de la capa de base hidráulica con agregado de 1" ½", en capas de con 15 cm de espesor, deberá incorporar agua para hidratar y obtener una compactación óptima. El material deberá de suministrarse en capas de 5 cm, para después ser compactada por medios manuales con pisón metálico de 6.5 kg, empleando como mínimo 20 golpes a 15 cm de altura. Los trabajos incluyen suministro de material, mano de obra, trabajos de laboratorio quienes revisaran que cumplan con la compactación necesaria para desplantar sobre la misma. Los trabajos incluyen suministro de material, mano de obra especializada, trabajos topográficos, trabajos de laboratorio, herramienta y la maquinaria para la correcta ejecución de los trabajos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. El Contratista de Obra entregará al Representante de la dependencia un certificado de calidad que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Norma NOM-060-ECOL-1994, expedido por su laboratorio o por un laboratorio externo, aprobados por la misma.
2. Las pruebas se realizarán en muestras obtenidas como se establece en el Manual M-MMPA-01-001, Muestreo de Materiales para Revestimiento, mediante los procedimientos de prueba contenidos en los Manuales que se señalan en la Cláusula C de esta Norma. Será motivo de rechazo por parte de la dependencia, el incumplimiento de cualquiera de los requisitos mencionados en esta Fracción.
3. Se suministrará material conformado por gravas, rocas trituradas o combinaciones de estos materiales con designación no menor a 1 ½", como se establece en el Manual M-MMP-4-01-001.
4. Al material se deberá incorporar agua hasta lograr una humectación óptima la cual deberá estar determinada por el laboratorio de control de calidad para su control, nivelando el material en capas de 5 cm compactadas al 100% mínimo de su P.V.S.M. por medios mecánicos, empleando el uso de un pisón metálico con masa no menor de 6.5 kg, empleando como mínimo 20 golpes a 15 cm de altura.
5. La distribución del material suministrado para la formación de la nueva capa deberá ser hecha de tal manera que no produzca segregación de sus materiales y que forme un conjunto libre de cavidades.
6. Una vez conformada la capa base, el laboratorio de control de calidad realizara las pruebas requeridas para determinar si esta cumple con el porcentaje de compactación solicitado. Así mismo el Contratista deberá presentar los resultados por escrito de las pruebas realizadas.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUBICO (M3)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 23

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN Y N° 3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 86, 94, 103, 111, 119, 127, 135, 141, 189

Unidad: M2

CONCEPTO 86: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 94: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 103: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 111: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 119: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 127: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 135: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 141: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 189: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de membrana impermeabilizante para formar una barrera de vapor, la cual alargara la vida útil del acero de refuerzo, del concreto y de los acabados al evitar el contacto con la humedad, de material plástico de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils), de la marca FESTER de la línea FESTER POLIETILENO, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. los trabajos incluyen suministro de materiales hasta la zona donde se realizarán los trabajos, mano de obra especializada, herramienta y equipo para la correcta ejecución de la obra. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES:

1. Se empleará una membrana Penta-capa de polietileno virgen de alta densidad calibre 600 (0.6 mm – 24 mils) en presentación de rollo de 2 m de ancho, película con dobleces intermedios que al extender desarrolle 6 m de ancho y 33 m de largo (198 m²), con una resistencia a la tensión de 5.75 kg/cm² y una resistencia al rasgado de 1.20 kg/mm. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.
2. Deberá almacenarse enrollado, preferentemente en posición vertical y bajo techo evitando la exposición a la lluvia y los rayos solares. Cada rollo debe presentar fecha de por lo menos 6 meses antes de su fecha de caducidad. Bajo ninguna circunstancia los rollos se deberán estibar.
3. Inicialmente el suelo o terreno deberá estar previamente conformado y compactado con las capas recomendadas por los especialistas correspondientes, además conformar la superficie del terreno eliminando piedras o cualquier otra saliente puntiaguda que pueda generar daños. Proceder con la colocación de los lienzos del polietileno con el debido cuidado para no maltratarlo o perforarlo, los traslapes deberán ser como mínimo de 15 cm.
4. Conformar la superficie del terreno eliminando piedras o cualquier otra saliente puntiaguda que pueda generar daños.
5. Proceder con la colocación de los lienzos del polietileno con el debido cuidado para no maltratarlo o perforarlo, los traslapes deberán ser para colocar bajo losas de concreto y en cimentaciones mínimo de 15 cm.

MEDICION:

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 24

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN

Página **72** de **261**



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO: N° 87, 95, 104, 112, 120, 128

Unidad: M2

CONCEPTO 87: Suministro y colocación de plantilla de concreto premezclado a tiro directo con resistencia a la compresión de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, con espesor de 5 cm, sobre la barrera de vapor.

CONCEPTO 95: Suministro y colocación de plantilla de concreto premezclado a tiro directo con resistencia a la compresión de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, con espesor de 5 cm, sobre la barrera de vapor.

CONCEPTO 104: Suministro y colocación de plantilla de concreto premezclado a tiro directo con resistencia a la compresión de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, con espesor de 5 cm, sobre la barrera de vapor.

CONCEPTO 112: Suministro y colocación de plantilla de concreto premezclado a tiro directo con resistencia a la compresión de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, con espesor de 5 cm, sobre la barrera de vapor.

CONCEPTO 120: Suministro y colocación de plantilla de concreto premezclado a tiro directo con resistencia a la compresión de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, con espesor de 5 cm, sobre la barrera de vapor.

CONCEPTO 128: Suministro y colocación de plantilla de concreto premezclado a tiro directo con resistencia a la compresión de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, con espesor de 5 cm, sobre la barrera de vapor.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de plantilla de concreto premezclado a tiro directo con resistencia a la compresión de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, con espesor de 5cm, sobre la barrera de vapor, los trabajos incluyen el suministro del concreto, los trabajos de extendido del concreto, nivelación, mano de obra, herramienta y la maquinaria para la correcta ejecución de los trabajos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES :

1. 1 afinada, para colocar la plantilla de concreto. Previo a la colocación del concreto, la contratista deberá formar y colocar la cimbra de contacto necesaria para dar forma y contener el concreto fresco, en las líneas y dimensiones que marca el proyecto; evitando en todo momento la contaminación del concreto fresco. el concreto que se utilizará para el colado del firme, será hecho en obra con revolvedora, obteniendo la resistencia especificada en proyecto.
2. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua. la contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar. teniendo el concreto preparado se procede a vaciarlo en el cimbrado.
3. El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación, dicho concepto de trabajo, como son: trazo, rectificación de niveles y colocación de maestras; nivelado, apisonado de la plantilla; vibrado del concreto ciclópeo, humedecido de la superficie del terreno, dosificación, elaboración de pruebas, fabricación, transporte y colado, colocación de la piedra, así como acarreo dentro de la obra.
4. Los cargos derivados del uso de equipo y herramientas, rampas, pasarelas, plataformas y las obras de protección necesarias para la correcta ejecución del trabajo.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 25

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN Y N° 3. ESTRUCTURAS

CONCEPTO: N° 88, 105, 113, 121, 136, 142

Unidad: ML



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 88: Realización de Zapata corrida con medidas de 100 cm de ancho por 60 cm de profundidad, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos.

CONCEPTO 105: Realización de Zapata corrida con medidas de 100 cm de ancho por 60 cm de profundidad, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos.

CONCEPTO 113: Realización de Zapata corrida con medidas de 100 cm de ancho por 60 cm de profundidad, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos.

CONCEPTO 121: Realización de Zapata corrida con medidas de 100 cm de ancho por 60 cm de profundidad, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos.

CONCEPTO 136: Realización de Zapata corrida con medidas de 100 cm de ancho por 60 cm de profundidad, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos.

CONCEPTO 142: Realización de Zapata corrida con medidas de 100 cm de ancho por 60 cm de profundidad, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

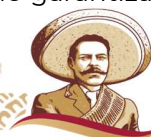


DESCRIPCION: Realización de Zapata corrida con medidas de 100 cm de ancho x 30 cm de peralte, con una profundidad mínima de 100 cm, elaborada con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos, Los trabajos incluyen suministro de materiales, mano de obra, herramienta, la maquinaria para la correcta ejecución del trabajo, pruebas destructivas de laboratorio, cimbra metálica y descimbrado. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

EJECUCIÓN DEL CONCRETO

1. Los concretos se designarán de acuerdo con la carga unitaria de ruptura a la compresión ($f'c$) especificada en el proyecto. Los concretos clase 1 tendrán una resistencia igual o mayor a $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ con peso volumétrico en estado fresco superior a 2.2 ton/m^3 .
2. La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante ensayos fabricados, curados y probados de acuerdo con las Normas NMX-C-159-ONNCCE-vigente- (Industria de la construcción-Concreto-Elaboración y curado de especímenes de ensayo) y NMX-C-083-ONNCCE-vigente- (Industria de la construcción-Concreto-Determinación de la resistencia a la compresión de especímenes-Método de ensayo) en un laboratorio acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación).
3. En concreto elaborado con cemento Portland normal, el ensayo se efectuará a los 28 días y cuando se trate de concreto elaborado con cemento Portland tipo III resistencia rápida, a los 14 días. Se obtendrán las muestras con la frecuencia que la DGOC considere necesaria, pero llenando los siguientes requisitos mínimos: se tomará una muestra por cada 40.0 m^3 de colado, para cada concreto de diferente $f'c$, para cada frente de colado.
4. La supervisión verificará en obra lo siguiente:
5. El acero de refuerzo estará libre de lodo, aceite, grasa, quiebres, escamas, hotheaduras y deformaciones en sus secciones, El acero de refuerzo deberá almacenarse, clasificándolo, por diámetros, colocándolo sobre una plataforma de polines u otro tipo de soportes.
6. Cuando por haber permanecido un tiempo considerable en la obra sin utilizarlo y el acero de refuerzo se haya oxidado o deteriorado, se deberá someter nuevamente a las pruebas de laboratorio para que se decida si se acepta o se rechaza. En caso de aceptarse se deberá limpiar con cepillo de alambre con objeto de garantizar





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



las condiciones adecuadas para su uso. El cepillado deberá realizarse de forma manual.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 26

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN

CONCEPTO: N° 89, 98, 106, 114, 122, 131

Unidad: ML

CONCEPTO 89: Impermeabilización de Zapata Corrida con impermeabilizante para cimientos base asfáltica solvente.

CONCEPTO 98: Impermeabilización de Zapata aislada y contratraves con impermeabilizante para cimientos base asfáltica solvente

CONCEPTO 106: Impermeabilización de Zapata Corrida con impermeabilizante para cimientos base asfáltica solvente.

CONCEPTO 114: Impermeabilización de Zapata Corrida con impermeabilizante para cimientos base asfáltica solvente.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 122: Impermeabilización de Zapata Corrida con impermeabilizante para cimientos base asfáltica solvente.

CONCEPTO 131: Impermeabilización de Zapata aislada y contratraves con impermeabilizante para cimientos base asfáltica solvente

DESCRIPCION: Impermeabilización de Zapata Corrida con impermeabilizante para cimientos base asfáltica solvente, haciendo el uso del sistema de la marca FESTER PRODUCTO VAPORITITE 550 o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Incluye preparación del área de aplicación, suministro de imprimador FESTER HIDROPRIMER PLUS WB, impermeabilizante FESTER VAPORITE 550 y membrana de refuerzo FESTER FELT 15, mano de obra especializada, herramienta y la maquinaria para la correcta realización de los trabajos. Incluye preparación del área de aplicación, suministro de material, mano de obra especializada, herramienta y la maquinaria para la correcta realización de los trabajos, (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. La corona de cimentación se deberá de encontrar seca. Eliminando partes sueltas o flojas y salientes filosas o puntiagudas rasurando mediante pala plana.
2. Para la imprimación se aplicará una capa uniforme de FESTER HIDROPRIMER PLUS WB, sin diluir a razón de 6 m²/ L. Dejando secar de 35 a 45 minutos aproximadamente para poder proseguir con la impermeabilización.
3. Aplique una capa uniforme de FESTER VAPORITITE 550 sobre el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1.0 L/m². Simultáneamente estando fresco el FESTER VAPORITITE 550 coloque la membrana de refuerzo FESTER FELT 15, asentándola para prevenir embolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos deberán ser de 10 cm. como mínimo. Deje 5 cm. sobrantes de membrana como "pestaña" para ambos lados de la corona.
4. Inmediatamente después de colocada la membrana de refuerzo aplique una segunda capa de FESTER VAPORITITE 550, con 1.0 L/m².
5. Inmediatamente antes de que se seque, sobre el FESTER VAPORITITE 550 esparza arena cernida y limpia. Deje secar 24 horas para comenzar con el desplante del muro teniendo cuidado de no perforar o dañar el sistema impermeable. Tenga en cuenta





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



que este sistema, no se aplica en las secciones donde corresponde a los castillos o columnas.

6. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, este deberá cumplir con la norma ASTM D-4479-93 "Recubrimientos impermeables asfálticos libres de asbesto, tipo II". Teniendo un rendimiento mínimo aceptable de 6m²/L.

MEDICION:

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 27

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN Y N° 3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 90, 99, 107, 115, 123, 132, 138, 144.

Unidad: M3

CONCEPTO 90: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material de banco, grava de ½" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales.

CONCEPTO 99: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material de banco, grava de ½" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales.

CONCEPTO 107: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material de banco, grava de ½" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 115: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material de banco, grava de ½" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales.

CONCEPTO 123: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material de banco, grava de ½" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales.

CONCEPTO 132: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material de banco, grava de ½" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales.

CONCEPTO 138: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material de banco, grava de ½" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales.

CONCEPTO 144: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material de banco, grava de ½" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales.

DESCRIPCION: Realización de relleno en espacio libre de la cepa, el relleno se realizará con material tipo tepetate mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco y la nivelación del material, la compactación del material por medios manuales. Incluye suministro de material, mano de obra, herramienta y la maquinaria para la correcta realización de los trabajos, (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. Las cajas y cepas donde se aloje la cimentación, redes de instalaciones u otro tipo de infraestructura se rellenarán con material material de banco, grava de ½" producto de la excavación o con material de banco traído de fuera de la obra; el relleno se hará por capas de 20.0 cm de espesor o el que indique el proyecto, dándole al material la humedad óptima para alcanzar el grado de compactación indicado en proyecto.
2. En rellenos con material producto de excavación tipo I o II, la compactación se ejecutará con equipo mecánico hasta obtener el 85% de la prueba PROCTOR estándar o el indicado en proyecto o por la DGOC.
3. En rellenos con material de banco la compactación se hará por medio de equipo mecánico, hasta obtener la compactación al 90% de la prueba PROCTOR estándar o la indicada en proyecto.
4. Para el caso de mejoramientos de terrenos, las especificaciones de profundidad, materiales a utilizar y procedimientos (proporciones, mezclado, compactación, pruebas, etc.) serán dadas por el estudio de mecánica de suelos y el proyecto respectivo.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUBICO (M3)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 28

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 2. CIMENTACIÓN

CONCEPTO: N° 96, 97, 129, 130.

Unidad: M2

CONCEPTO 96: Realización de Zapata aislada con medidas de 100 cm de ancho por 100 cm de largo por 25 cm de alto, con una profundidad de 100 cm, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con un armado de acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 20cm en ambos sentidos.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 97: Realización de trabe de liga con medidas de 30 cm de ancho por 50 cm de alto, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con un armado de acero de refuerzo, con un armado de acero de refuerzo, haciendo el uso de 8 varillas del #4 y estribos del #3 @ 10 cm a un 1/4 del claro y @20 en áreas intermedias.

CONCEPTO 129: Realización de Zapata aislada con medidas de 100 cm de ancho por 100 cm de largo por 25 cm de alto, con una profundidad de 100 cm, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con un armado de acero de refuerzo, haciendo el uso de una parrilla de varillas del #3 @ 20cm en ambos sentidos.

CONCEPTO 130: Realización de trabe de liga con medidas de 30 cm de ancho por 50 cm de alto, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con un armado de acero de refuerzo, con un armado de acero de refuerzo, haciendo el uso de 8 varillas del #4 y estribos del #3 @ 10 cm a un 1/4 del claro y @20 en áreas intermedias.

DESCRIPCION: Realización de trabe de liga con medidas de 30 cm de ancho por 50 cm de alto, con concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con un armado de acero de refuerzo, con un armado de acero de refuerzo, haciendo el uso de 8 barras del #4 y estribos del #3 @ 10 cm a un 1/4 del claro y @20 en áreas intermedias, incluye banquillos para darle el recubrimiento con un espesor de 5 cm de concreto al acero de refuerzo, Los trabajos incluyen suministro de materiales, mano de obra, herramienta, la maquinaria para la correcta ejecución del trabajo y pruebas de laboratorio. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. La excavación donde se asentará la cimentación, deberá estar nivelada y afinada, para colocar la plantilla de concreto. Previo a la colocación del concreto, la contratista deberá formar y colocar la cimbra de contacto necesaria para dar forma y contener el concreto fresco, en las líneas y dimensiones que marca el proyecto; evitando en todo momento la contaminación del concreto fresco. el concreto que se utilizará para el colado del firme, será hecho en obra con revolvedora, obteniendo la resistencia especificada en proyecto.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua. la contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar. teniendo el concreto preparado se procede a vaciarlo en el cimbrado.
3. El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación, dicho concepto de trabajo, como son: trazo, rectificación de niveles y colocación de maestras; nivelado, apisonado de la plantilla; vibrado del concreto ciclópeo, humedecido de la superficie del terreno, dosificación, elaboración de pruebas, fabricación, transporte y colado, colocación de la piedra, así como acarreo dentro de la obra.
4. Los cargos derivados del uso de equipo y herramientas, rampas, pasarelas, plataformas y las obras de protección necesarias para la correcta ejecución del trabajo.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 29

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 137 Y 143

Unidad: PZA

CONCEPTO 137: Realización de cisterna con capacidad de 27,000 lts y una dimensión de 3.0 mts x 3.0 mts x 3.0 mts fabricada en concreto premezclado y bombeado con una resistencia de $f'c=250$ kg/cm², con un espesor de piso, muro de cubierta de 25cm y un chaflán de 10cm x 10cm, el armado de acero de refuerzo principal del piso serán varillas del #4 (1/2") @ 20cm en ambos sentidos.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 143: Realización de cisterna con capacidad de 75,000 lts y una dimensión de 6.50 mts x 5.0 mts x 2.0 mts fabricada en concreto premezclado y bombeado con una resistencia de $f'c=250$ kg/cm², con un espesor de piso, muro de cubierta de 25cm y un chaflán de 10cm x 10cm, el armado de acero de refuerzo principal del piso serán varillas del #4 (1/2") @ 20cm en ambos sentidos.

DESCRIPCION: Realización de cisterna fabricada en concreto premezclado y bombeado con una resistencia de $f'c=250$ kg/cm², con un espesor de piso, muro de cubierta de 25cm y un chaflán de 10cm x 10cm, el armado de acero de refuerzo principal del piso serán varillas del #4 (1/2") @ 20cm en ambos sentidos, incluye: mano de obra, materiales y equipo para la correcta ejecución de los trabajos. (incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. EJECUCIÓN DEL CONCRETO

Los concretos se designarán de acuerdo con la carga unitaria de ruptura a la compresión ($f'c$) especificada en el proyecto, para la realización de la cisterna será de $f'c$ 250 kg/cm².

Los concretos clase 1 tendrán una resistencia igual o mayor a $f'c=250$ kg/cm² con peso volumétrico en estado fresco superior a 2.2 ton/m³.

La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante ensayos fabricados, curados y probados de acuerdo con las Normas NMX-C-159-ONNCCE-vigente (Industria de la construcción-Concreto-Elaboración y curado de especímenes de ensayo) y NMX-C-083-ONNCCE-vigente (Industria de la construcción Concreto Determinación de la resistencia a la compresión de especímenes Método de ensayo) en un laboratorio acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación).



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



En concreto elaborado con cemento Portland normal, el ensaye se efectuará a los 28 días y cuando se trate de concreto elaborado con cemento Portland tipo III resistencia rápida, a los 14 días.

Se obtendrán las muestras con la frecuencia que la ASIPONAMAZ considere necesaria, pero llenando los siguientes requisitos mínimos: se tomará una muestra por cada 40.0 m³ de colado, para cada concreto de diferente f'c, para cada frente de colado.

2. La supervisión verificará en obra lo siguiente:

El acero de refuerzo estará libre de lodo, aceite, grasa, quiebres, escamas, hojear-duras y deformaciones en sus secciones.

El acero de refuerzo deberá almacenarse, clasificándolo, por diámetros, colocándolo sobre una plataforma de polines u otro tipo de soportes.

Cuando por haber permanecido un tiempo considerable en la obra sin utilizarlo y el acero de refuerzo se haya oxidado o deteriorado, se deberá someter nuevamente a las pruebas de laboratorio para que se decida si se acepta o se rechaza.

En caso de aceptarse se deberá limpiar con cepillo de alambre con objeto de garantizar las condiciones adecuadas para su uso. El cepillado deberá realizarse de forma manual.

MEDICION:

La unidad de medición será por **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 30

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 145 Y 149.

Unidad: PZA

CONCEPTO 145: Realización, montaje y fabricación a medida de columnas de sección variable sección siamés haciendo el uso de la placa metálica A36 de calibre 3/8", con dimensiones: de 3 m de largo x 20cm de ancho; ensanchándose hasta su parte superior a una dimensión de 50cm de largo, patines de 7.8 in, con un peso de 300 kg por sección completa.

CONCEPTO 149: Realización, montaje y fabricación a medida de vigas de sección variable gemela haciendo el uso de la placa metálica A36 de espesor de 5/16", con dimensiones: 25cm de ancho estresándose hasta su parte superior a una dimensión de 16cm de ancho, con un largo de 3.50 mts, con un peso de 205 kg por sección completa.

DESCRIPCION: Realización, montaje y fabricación a medida de columnas y vigas de sección variable, Incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y la maquinaria para la correcta ejecución de los trabajos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. Las columnas de sección variable se realizarán haciendo el uso de la placa metálica A36 de espesor de 3/8", con dimensiones: sección siamesa de 3 m de largo x 20cm de ancho; ensanchándose hasta su parte superior a una dimensión de 50cm de largo, patines de 7.8 in, con un peso de 300 kg por pieza.
2. La contratista suministrara el material de acero estructural, líneas y niveles especificados en los planos, realizando los planos de taller correspondientes para el habilitado de juntas de soldadura de placas correspondientes para unir con otras secciones. Las juntas de soldadura se realizarán en taller y cumpliendo con las





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



especificaciones que marcan el AWS última edición. la inspección visual de juntas de soldadura será al 100% de ellas por personal calificado (certificado) realizando un reporte de rastreabilidad de soldadura.

3. Las piezas se fabricarán correctamente de los tamaños y dimensiones mostradas en los planos. los cortes y perforaciones se harán de manera que produzcan superficies y líneas continuas, fieles a los detalles indicados.
4. No se permitirán cortes con sopletes en piezas que vayan a quedar expuestas. Las secciones se llevarán armadas hasta el sitio de instalación.
5. Las soldaduras expuestas, serán esmeriladas y pulidas para obtener uniones continuas y lisas. Las juntas serán tan rígidas y fuertes como las secciones adyacentes, soldando completamente la superficie de contacto, excepto donde se indicarán tramos de soldadura espaciados. La soldadura empleada será E70-XX.
6. La obra se ejecutará perfectamente ajustada en localización, alineamiento, altura, hilo y nivel, de acuerdo a los niveles y ejes generales de la obra. Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 31

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N°146, 150, 165.

Unidad: PZA

CONCEPTO 146: Realización, montaje y fabricación a medida de vigas de sección variable gemela haciendo el uso de la placa metálica A36 de espesor de 5/16", con dimensiones: 25cm de ancho estresándose hasta su parte superior a una dimensión de 16cm de ancho, con un largo de 3.50 mts, con un peso de 205 kg por sección completa.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 150: Realización y montaje de vigas metálicas haciendo el uso del perfil el uso del perfil IPR W6"x16lb/ft acero A992, con un peso de 24 kg/ml.

CONCEPTO 165: Suministro y colocación de larguero de monten polín C 3" x 1.5" x 0.5" a base de acero A-36 de Cal. 16 para colocación de techado, anclado a dala de cerramiento por medio de anclas de Cal. 16 acero A-36 de 1.93 kg/ml.

DESCRIPCION: Realización y montaje de vigas de sección variable Los trabajos incluyen suministro de materiales, mano de obra, desperdicios, herramienta y la maquinaria para la correcta ejecución de los trabajos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. Las vigas de sección variable haciendo el uso de la placa metálica A36 de espesor de 5/16", con dimensiones: sección gemela de 25cm de ancho estresándose hasta su parte superior a una dimensión de 16cm de ancho, con un largo de 3.50 mts.
2. La contratista suministrara el material de acero estructural, líneas y niveles especificados en los planos, realizando los planos de taller correspondientes para el habilitado de juntas de soldadura de placas correspondientes para unir con otras secciones. Las juntas de soldadura se realizarán en taller y cumpliendo con las especificaciones que marcan el AWS última edición. la inspección visual de juntas de soldadura será al 100% de ellas por personal calificado (certificado) realizando un reporte de rastreabilidad de soldadura.
3. Las piezas se fabricarán correctamente de los tamaños y dimensiones mostradas en los planos. los cortes y perforaciones se harán de manera que produzcan superficies y líneas continuas, fieles a los detalles indicados.
4. No se permitirán cortes con sopletes en piezas que vayan a quedar expuestas. Las secciones se llevarán armadas hasta el sitio de instalación.
5. Las soldaduras expuestas, serán esmeriladas y pulidas para obtener uniones continuas y lisas. Las juntas serán tan rígidas y fuertes como las secciones adyacentes, soldando completamente la superficie de contacto, excepto donde se indicarán tramos de soldadura espaciados. La soldadura empleada será E70-XX.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



6. La obra se ejecutará perfectamente ajustada en localización, alineamiento, altura, hilo y nivel, de acuerdo a los niveles y ejes generales de la obra. Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 32

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 147.

Unidad: ML

CONCEPTO 147: Realización y montaje de montantes elaborados con vigas metálicas haciendo el uso del perfil IPR W6"x16lb/ft acero A992, con un peso de 24 kg/ml.

DESCRIPCION: Realización y montaje de montantes elaborados con vigas metálicas haciendo el uso del perfil IPR W6"x16lb/ft acero A992, con un peso de 24 kg/ml. Los trabajos incluyen suministro de materiales, mano de obra, desperdicios, herramienta y la maquinaria para la correcta ejecución de los trabajos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. Los elementos estructurales serán del perfil IPR W6"x16lb/ft acero A992, con un peso de 24 kg/ml.
2. La contratista suministrará el material de acero estructural, líneas y niveles especificados en los planos, realizando los planos de taller correspondientes para el habilitado de juntas de soldadura de placas correspondientes para unir con otras secciones. Las juntas de soldadura se realizarán en taller y cumpliendo con las





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



especificaciones que marcan el AWS última edición. la inspección visual de juntas de soldadura será al 100% de ellas por personal calificado (certificado) realizando un reporte de rastreabilidad de soldadura.

3. Las piezas se fabricarán correctamente de los tamaños y dimensiones mostradas en los planos. los cortes y perforaciones se harán de manera que produzcan superficies y líneas continuas, fieles a los detalles indicados.
4. No se permitirán cortes con sopletes en piezas que vayan a quedar expuestas. Las secciones se llevarán armadas hasta el sitio de instalación.
5. Las soldaduras expuestas, serán esmeriladas y pulidas para obtener uniones continuas y lisas. Las juntas serán tan rígidas y fuertes como las secciones adyacentes, soldando completamente la superficie de contacto, excepto donde se indicarán tramos de soldadura espaciados. La soldadura empleada será E70-XX.
6. La obra se ejecutará perfectamente ajustada en localización, alineamiento, altura, hilo y nivel, de acuerdo a los niveles y ejes generales de la obra. Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 33

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

PARTIDA: N°3. ESTACIONAMIENTO

CONCEPTO: N° 148, 166.

Unidad: M2

CONCEPTO 148: Suministro y colocación de MULTYTECHO de 1" de espesor x 1 mts de ancho x 6 mts de largo en color blanco arena y acabado poliester.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

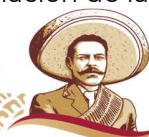


CONCEPTO 166: Suministro y colocación de MULTYTECHO de 1" de espesor x 1 mts de ancho x 6 mts de largo en color blanco arena y acabado poliester.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de MULTYTECHO de 1" de espesor x 1 mts de ancho x 6 mts de largo en color blanco arena y acabado poliester, los trabajos incluyen suministro de materiales, mano de obra, herramienta, maquinaria para la correcta ejecución, desperdicios, elevaciones y sellado de perforaciones. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. Panel sándwich para cubiertas prefabricadas, que se fabrica en un proceso continuo; este compuesto por un núcleo de espuma rígida de poliuretano y dos caras de acero Ternium Pintor, ambas caras van adheridas químicamente en forma continua mediante el propio núcleo. Este producto está diseñado para cubiertas de una gran diversidad de aplicaciones, es complementado con una tapajunta que ensambla como clip a presión sobre las crestas laterales, para cubrir la unión longitudinal hembra-macho y los accesorios de fijación.
2. Pendiente mínimo recomendable de 5% con traslape mínimo recomendado de 200 mm, las dimensiones del producto serán de 2.20 mts (7'-2.6"). O puede ser un producto con las características técnicas similares cumpliendo la norma ASTM E84 con clasificación de fuego FM 4880 y resistencia al viento FM 4471.
3. Antes de iniciar la instalación es necesario revisar la estructura de soporte, verificar que esté perfectamente instalada y alineada, con el fin de asegurarse de que está en condiciones de recibir los paneles. Es importante que, al iniciar la instalación de los paneles de cubierta, se asegure el correcto escuadre de la primer pieza o línea de panel, ya que servirá de base para el panel subsecuente y permite obtener una alineación adecuada, evitando descuadres que se puedan reflejar en cortes innecesarios al panel o en traslapes desalineados.
4. La herramienta básica para la instalación se compone de taladro tipo industrial, sierra circular, sierra caladora o sable, destornillador, pistola para calafatear, remachadora, entre otros.
5. En ambientes normales, las pijas que se utilizan para fijar los traslapes en los paneles, tapajuntas y molduras son de tipo galvanizadas, de $\varnothing 1/4"$ x $7/8"$ de longitud, con arandela de neopreno integrada y con acabado CLIMASEAL. Para ambientes marítimos o industriales se puede utilizar la pija tipo SCOTS, que tiene CAPUCHON de acero inoxidable. Es importante asegurar una correcta colocación de pijas AUTORROSCANTES para la fijación del panel a estructura, perforando previamente en cada punto de fijación con taladro con broca de $\varnothing 7/32"$. Para la instalación de las





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



pijas se sugiere un destornillador de cuatro amperes mínimo, de velocidad variable con un rango de 0 a 2000 rpm, para lograr una fijación adecuada.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 34

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 151.

Unidad: M2

CONCEPTO 151: Realización de losa maciza con concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y con un espesor de la losa de 10cm, y usando un armado de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos.

DESCRIPCION: Realización de losa maciza con concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y con un espesor de la losa de 10cm, y usando un armado de varillas del #3 @ 25cm en ambos sentidos, se incluye suministro y colocación de cimbra metálica, descimbrado y curado. Los trabajos incluyen suministro de materiales, mano de obra, desperdicios, herramienta y la maquinaria para la correcta ejecución de los trabajos. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. EJECUCIÓN DEL CONCRETO

Los concretos se designarán de acuerdo con la carga unitaria de ruptura a la compresión (f'_c) especificada en el proyecto. Los concretos clase 1 tendrán una resistencia igual o mayor a $f'_c=250$ kg/cm² con peso volumétrico en estado fresco superior a 2.2 ton/m³.

La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante ensayos fabricados, curados y probados de acuerdo con las Normas NMX-C-159-ONNCCE-vigente- (Industria de la construcción-Concreto-Elaboración y curado de especímenes de ensayo) y NMX-C-083-ONNCCE-vigente- (Industria de la construcción-Concreto-Determinación de la resistencia a la compresión de especímenes-Método de ensayo) en un laboratorio acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación).

En concreto elaborado con cemento Portland normal, el ensaye se efectuará a los 28 días y cuando se trate de concreto elaborado con cemento Portland tipo III resistencia rápida, a los 14 días. Se obtendrán las muestras con la frecuencia que la DGOC considere necesaria, pero llenando los siguientes requisitos mínimos: se tomará una muestra por cada 40.0 m³ de colado, para cada concreto de diferente f'_c , para cada frente de colado.

2. La supervisión verificará en obra lo siguiente:

El acero de refuerzo estará libre de lodo, aceite, grasa, quiebres, escamas, hojear-duras y deformaciones en sus secciones, El acero de refuerzo deberá almacenarse, clasificándolo, por diámetros, colocándolo sobre una plataforma de polines u otro tipo de soportes.

Cuando por haber permanecido un tiempo considerable en la obra sin utilizarlo y el acero de refuerzo se haya oxidado o deteriorado, se deberá someter nuevamente a las pruebas de laboratorio para que se decida si se acepta o se rechaza. En caso de aceptarse se deberá limpiar con cepillo de alambre con objeto de garantizar las condiciones adecuadas para su uso. El cepillado deberá realizarse de forma manual.

MEDICION :



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 35

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°3. ESTRUCTURA

CONCEPTO: N° 152.

Unidad: M2

CONCEPTO 152: Trazo nivelación y replanteo de las columnas, utilizando equipo topográfico y cuadrilla topográfica, estableciendo bancos de nivel, ejes y puntos.

DESCRIPCION: Trazo nivelación y replanteo de las columnas, utilizando equipo topográfico y cuadrilla topográfica, estableciendo bancos de nivel, ejes y puntos, incluye equipo topográfico, material, herramienta y cuadrilla topográfica (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T

ALCANCES :

1. El "contratista" deberá ejecutar el levantamiento de planimetría y altimetría, alinear las columnas a lo largo de sus ejes.
2. El perfil general del edificio se traza primero en la forma acostumbrada a partir de las líneas base
3. En cada base de columna el topógrafo proporciona una cota marcada en el pilar colado para garantizar que la base de la columna quedará debidamente calzada y en su cota correspondiente.
4. los refuerzos o las varillas de acero para las columnas que ya están anclados en las zapatas se alinean casi de la misma manera que los pernos colados en las zapatas de estructuras, metálicas, no emplear nivel carpintero.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 36

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 3. ESTRUCTURAS.

CONCEPTO: N° 153, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163

Unidad: ML

CONCEPTO 153: Realización de trabe tipo T1, T3, T4 y T5 con dimensiones de 50cm x 30cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo principal 8 varillas del #5 (5/8") y estribos del #3 @ 20 cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

CONCEPTO 155: Realización de columnas tipo C1 con dimensiones de 60cm x 60cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con un revenimiento de 14cm +/- 2cm, acero de refuerzo longitudinal 14 varillas del #6 (3/4") y estribos con varillas del #3 (3/8") @ 20cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

CONCEPTO 156: Realización de columnas tipo C2 con dimensiones de 60cm x 35cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con un revenimiento de 14cm +/- 2cm, acero de refuerzo longitudinal 10 varillas del #6 (3/4") y estribos con varillas del #3 (3/8") @ 20cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

CONCEPTO 157: Realización de trabe tipo T1, T3, T4 y T5 con dimensiones de 50cm x 30cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c =$

Página 95 de 261





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



200 kg/cm², acero de refuerzo principal 8 varillas del #5 (5/8") y estribos del #3 @ 20 cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

CONCEPTO 158: Realización de trabe tipo T2 con dimensiones de 50cm x 30cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 200$ kg/cm², acero de refuerzo principal 8 varillas del #6 (3/4") y estribos del #3 @ 20 cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

CONCEPTO 160: Realización de columnas tipo C1 con dimensiones de 60cm x 60cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $F'c = 200$ kg/cm² con un revenimiento de 14cm +/- 2cm, acero de refuerzo longitudinal 14 varillas del #6 (3/4") y estribos con varillas del #3 (3/8") @ 20cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

CONCEPTO 161: Realización de columnas tipo C2 con dimensiones de 60cm x 35cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $F'c = 200$ kg/cm² con un revenimiento de 14cm +/- 2cm, acero de refuerzo longitudinal 10 varillas del #6 (3/4") y estribos con varillas del #3 (3/8") @ 20cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

CONCEPTO 162: Realización de trabe tipo T1, T3, T4 y T5 con dimensiones de 50cm x 30cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 200$ kg/cm², acero de refuerzo principal 8 varillas del #5 (5/8") y estribos del #3 @ 20 cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

CONCEPTO 163: Realización de trabe tipo T2 con dimensiones de 50cm x 30cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 200$ kg/cm², acero de refuerzo principal 8 varillas del #6 (3/4") y estribos del #3 @ 20 cm y en las zonas de confinamiento @ 10cm.

DESCRIPCION: Realización de trabe tipo T1, T3, T4 y T5 con dimensiones de 50cm x 30cm en concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión de $f'c = 200$ kg/cm², acero de refuerzo principal 8 varillas del #5 (5/8") y estribos del #3 @ 20 cm y en





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



las zonas de confinamiento @ 10cm Los trabajos incluyen suministro de materiales, mano de obra, herramienta, la maquinaria para la correcta ejecución del trabajo y trabajos de laboratorio para pruebas al concreto.

ALCANCES:

1. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de las columnas, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.
3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado de las columnas y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua.
5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.
6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante de ASIPONA previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONA.
7. El concreto que se utilizará para el colado de las columnas será premezclado, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas nmx-c-083-onncce-2002 en un laboratorio acreditado.
8. El transporte de la mezcla del concreto se efectuará con el empleo de unidades revolvedoras con capacidad de 7 m³, con tiempos de ciclos no mayores de 30 minutos el número de camiones a utilizar será en función directa con la producción y colocación de la mezcla. la contratista deberá tomar en cuenta que no se permitirá la colocación de concreto que cumpla más de 45 minutos de haberse mezclado el cemento y el agua en la planta dosificadora.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



9. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
10. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolver o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas nmx-c-083-onncce-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONA.
11. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitudes, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONA a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICION:

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 37

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°3 ESTRUCTURAS

CONCEPTO: N° 154, 159, 164.

Unidad: M2

CONCEPTO 154: Realización de losa nervada en dos sentidos de concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y un revenimiento de 14 cm $\pm$ 2cm, acero de refuerzo en nervaduras de 4 varillas del #4 (1/2") y estribos del #3 (3/8") @ 15cm, y como refuerzo por temperatura se contempla



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



el uso de malla electrosoldada de 10cm x 10cm cal. 10, cimbra metálica con puntales ajustables, montenes metálicos tratados con desmoldante.

CONCEPTO 159: Realización de losa nervada en dos sentidos de concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y un revenimiento de 14 cm $\pm$ 2cm, acero de refuerzo en nervaduras de 4 varillas del #4 (1/2") y estribos del #3 (3/8") @ 15cm, y como refuerzo por temperatura se contempla el uso de malla electrosoldada de 10cm x 10cm cal. 10, cimbra metálica con puntales ajustables, montenes metálicos tratados con desmoldante.

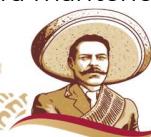
CONCEPTO 164: Realización de losa nervada en dos sentidos de concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y un revenimiento de 14 cm $\pm$ 2cm, acero de refuerzo en nervaduras de 4 varillas del #4 (1/2") y estribos del #3 (3/8") @ 15cm, y como refuerzo por temperatura se contempla el uso de malla electrosoldada de 10cm x 10cm cal. 10, cimbra metálica con puntales ajustables, montenes metálicos tratados con desmoldante.

DESCRIPCION: Realización de losa nervada en dos sentidos de concreto premezclado y bombeado con resistencia a la compresión $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y un revenimiento de 14 cm $\pm$ 2cm, acero de refuerzo en nervaduras de 4 varillas del #4 (1/2") y estribos del #3 (3/8") @ 15cm, y como refuerzo por temperatura se contempla el uso de malla electrosoldada de 10cm x 10cm cal. 10, cimbra metálica con puntales ajustables, montenes metálicos tratados con desmoldante. Incluye descimbrado por medios manuales. Los trabajos incluyen suministro de materiales, mano de obra, herramienta, la maquinaria para la correcta ejecución del trabajo y trabajos de laboratorio para pruebas al concreto. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. CIMBRA:

La contratista ajustará la cimbra a la forma, líneas y niveles de la losa aligerada, como se especifica en el proyecto. a la cimbra de contacto se le aplicará la cantidad necesaria y suficiente de diésel o desmoldante aprobado por el representante de la dependencia, para evitar que el concreto se adhiera a la misma. el cimbrado deberá estar contra venteado, apuntalado y unido adecuadamente entre sí, para mantener





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



su posición y forma durante el colado. el cimbrado tendrá la rigidez suficiente para evitar deformaciones debidas a la presión del concreto, al efecto de los vibradores y las demás cargas y operaciones relacionadas con el vaciado del concreto.

2. **ACERO DE REFUERZO EN NERVADURAS -- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CASETON:**

La contratista suministrara el acero de refuerzo para las nervaduras en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de la losa aligerada en azotea, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto. estas se amarrarán correctamente a la dala de coronación. también se deberá verificar, la colocación del acero en nervaduras conforme al trazo, la horizontalidad y los recubrimientos especificados en los planos del proyecto.

El armado de nervadura una vez colocado sobre el cimbrado se calzará, permitir el recubrimiento de concreto que se requiere en proyecto. la contratista suministrara el casetón de poliestireno y lo colocara entre el armado de las nervaduras para darle una superficie uniforme, luego de esto también se suministrarán los materiales requeridos, para habilitar y fijar firmemente el tendido de las instalaciones eléctricas y de cable, luego de esto se colocará la malla electrosoldada que cubrirá toda la losa como lo especifica el proyecto.

Previo al colado, la contratista deberá realizar una limpieza general, de tal forma que el acero de refuerzo quede libre de lodo, aceite, otros recubrimientos no metálicos y óxido, así como de la basura que se genere como; bolsas de plástico, residuos de madera (aserrín), que puedan afectar adversamente su adherencia.

La contratista una vez que esté terminado el armado de nervaduras, la colocación del casetón, las instalaciones y la colocación de la malla informará al representante, el cual procederá a efectuar la revisión de acuerdo a los planos de proyecto correspondientes, siendo indispensable su aprobación para proceder al colado. La procedencia del acero de refuerzo deberá ser de un fabricante aprobado previamente por el representante.

3. **CONCRETO:**

El concreto empleado en la construcción de los elementos estructurales, motivo de la presente especificación, será premezclado en planta dosificadora, siempre que todos y cada uno de los materiales cumpla con las características necesarias, para



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



obtener la resistencia a la compresión, de acuerdo con lo especificado con los planos de proyecto o las indicaciones del representante de. con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante del api previo al inicio de los colados, la dosificación empleada por la planta, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, sin que ello genere cargos adicionales.

La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca. _ sin embargo, no debe de haber exceso de agua. el transporte de la mezcla del concreto se efectuará con el empleo de unidades revolvedoras con capacidad de 7 m³, con tiempos de ciclos no mayores de 30 minutos el número de camiones a utilizar será en función directa con la producción y colocación de la mezcla. la contratista deberá tomar en cuenta que no se permitirá la colocación de concreto que cumpla más de 45 minutos de haberse mezclado el cemento y el agua en la planta dosificadora.

La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles. cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolvedor o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas nmx-c-083-onncce-2002 en un laboratorio acreditado.

Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitudes, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICIÓN:

Página **101** de **261**



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P.38

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 167, 192, 199, 207, 221, 229, 235

Unidad: ML

CONCEPTO 167: Realización de castillos tipo 1 de concreto hecho en obra con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 192: Realización de castillos tipo 1 de concreto hecho en obra con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 199: Realización de castillos tipo 1 de concreto hecho en obra con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 207: Realización de castillos tipo 1 de concreto hecho en obra con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 221: Realización de castillos tipo 1 de concreto hecho en obra con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 229: Realización de castillos tipo 1 de concreto hecho en obra con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 235: Realización de castillos tipo 1 de concreto hecho en obra con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

DESCRIPCION: Realización de castillos tipo 1 de concreto hecho en obra con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts. Cuya función será confinar el muro de mampostería, de acuerdo a lo establecido en las NTC 17 Diseño de Elementos de Mampostería. Comprende cimbrado con cimbra de madera, suministro y colocación de triplay y polines de madera de 3ra clase para la cimbra desmoldante para la tarima, descimbrado por medios manuales. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de los castillos, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.
3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua.
5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante de ASIPONAMAZ previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONAMAZ.
7. El concreto que se utilizará concreto hecho en situ, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado.
8. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. Independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
9. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolver o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONAMAZ.
10. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitaciones, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONAMAZ a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 39

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 168, 184, 191, 200, 209, 223, 231, 237.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Unidad: ML

CONCEPTO 168: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 184: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 191: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 200: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 209: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 223: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 231: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 237: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

DESCRIPCION: Realización de dala de desplante para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"). Cuya función será confinar el muro de mampostería, de acuerdo a lo establecido en las NTC 17 Diseño de Elementos de Mampostería. Comprende cimbrado con cimbra de madera, suministro y colocación de triplay y polines de madera de 3ra clase para la cimbra desmoldante para la tarima, descimbrado por medios manuales. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de las dalas, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.
3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua.
5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.
6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante de ASIPONAMAZ previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONAMAZ.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



7. El concreto que se utilizará concreto hecho en situ, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado.
8. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. Independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
9. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolvedor o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONAMAZ.
10. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitudes, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONAMAZ a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 40

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 169, 186, 194, 202, 211, 225, 233, 239

Unidad: ML

CONCEPTO 169: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 186: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura.

CONCEPTO 194: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura.

CONCEPTO 202: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura.

CONCEPTO 211: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura.

CONCEPTO 225: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura.

CONCEPTO 233: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura.

CONCEPTO 239: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura.

DESCRIPCION: Realización de Muro de mampostería a base tabique rojo recosido tradicional de dimensiones 12 x 7 x 23 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4 hasta 1.90m de altura. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta,



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



equipo y limpieza del área de los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y limpieza del área de los trabajos (P.U.O.T.).

ALCANCES :

1. Antes de asentar los tabiques, deberán humedecerse cuidando particularmente las superficies donde se coloque el mortero. Se extenderá el mortero sobre el lecho de la junta y se asentarán los tabiques. Las juntas horizontales deberán ser continuas y las verticales cuatroleadas.
2. Las juntas no tendrán un espesor menor de seis (6) mm ni mayor de quince (15) mm, a menos que el proyecto o el fabricante indiquen otra cosa. En este tipo de muros no se harán ranuras ni perforaciones para alojar instalaciones, debiendo efectuarse antes o simultáneas a la construcción del muro.
3. Se deberá hacer el despiece de la primera hilada para lograr una repartición uniforme de juntas verticales, cuatroleo y remates adecuados. Sobre cerchas o escantillones se deberán trazar las hiladas horizontales de acuerdo con la distribución fijada. Las juntas horizontales serán continuas y a nivel, las verticales cuatroleadas al centro y a plomo, con un espesor máximo de un (1) cm.
4. Las piezas de ajuste que resulten de la repartición del tabique, no serán menores de cinco (5) cm. Ajustes menores se absorberán en el espesor de las juntas, siempre que se respete la tolerancia fijada.
5. El mortero deberá unir las piezas de tabique en la totalidad de su superficie de contacto, tanto horizontal como vertical
6. Cuando las juntas sean aparentes deberán ser entalladas en forma de media caña con herramienta adecuada, de manera que se obtenga una junta uniforme en toda su longitud con un remetimiento de 5 mm. El entallado se deberá efectuar estando el mortero lo suficientemente plástico para lograr un acabado pulido.
7. No se aceptará el retape posterior de juntas mal entalladas, ni aquellas que presenten escamas por un entallado tardío. Cuando por cualquier causa se aflojen o rompan piezas de tabique colocadas, sobre todo en el caso de enrase, remates, antepechos y mochetas, se deberán eliminar y remover el mortero colocado y volver a poner las piezas con mortero fresco en toda el área de contacto.
8. El enrase de los muros se deberá terminar con piezas completas y coincidir con el lecho bajo de los elementos que vayan a soportar, permitiéndose una variación en los niveles de enrase de hasta un 1 cm. En el caso de muros de carga, la parte de estructura que corresponda se colará directamente sobre el muro.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



9. En su unión con castillos, columnas u otros elementos de concreto hidráulico se deberán dejar dentellones para su amarre. En el caso de muros aparentes los remates deberán de quedar a plomo.
10. Salvo indicación en contrario por parte de la Supervisión, los muros no estructurales deberán quedar desligados de la estructura; se terminarán a plomo dejando una separación de la columna, castillo o elemento de que se trate, de 2.5 cm como mínimo, tanto para la junta vertical como para la horizontal en la parte superior del muro. El proyecto fijará el tipo de sujeción que llevará el muro en estos casos.
11. En los vanos destinados a recibir puertas y/o ventanas se recomienda el uso de escantillones de madera o metálicos para lograr vanos a escuadra, a nivel y a plomo. Con las medidas precisas fijadas en el proyecto, se deberán prever los elementos de fijación o anclaje dejándolos ahogados en los castillos o muros correspondientes.
12. El mortero de las juntas cubrirá totalmente las caras horizontales y verticales de la pieza. Su espesor será el mínimo que permita una capa uniforme de mortero y la alineación de las piezas.
13. En castillos y huecos interiores se colocará de manera que se obtenga un llenado completo de los huecos.
14. El colado de elementos interiores verticales se efectuará en tramos no mayores de 1.5 m a menos que el área del hueco sea mayor de sesenta y cinco centímetros cuadrados 65 cm², en cuyo caso se permitirá el colado en tramos hasta de tres 3 m siempre que sea posible comprobar por aberturas en las piezas, que el colado llega hasta el extremo inferior del elemento.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 41

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N°170, 187, 193, 201, 210, 224, 232, 238.

Unidad: ML



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 170: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 187: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 193: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 201: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 210: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 224: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 232: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



(3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

CONCEPTO 238: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 15 x 30 cm, de concreto armado con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16") a cada 15 cm, con un concreto con resistencia $f'c=150$ kg/cm² hecho en obra, con amarres con alambre recocido.

DESCRIPCION: Realización de dala de cerramiento para muros tabique rojo recocido tradicional, con dimensiones de 12 x 15 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"). Cuya función será confinar el muro de mampostería, de acuerdo a lo establecido en las NTC 17 Diseño de Elementos de Mampostería. Comprende cimbrado con cimbra de madera, suministro y colocación de triplay y polines de madera de 3ra clase para la cimbra desmoldante para la tarima, descimbrado por medios manuales. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de las dalas, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.
3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua.
5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante de ASIPONAMAZ previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONAMAZ.
7. El concreto que se utilizará concreto hecho en situ, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado.
8. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. Independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
9. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolver o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONAMAZ.
10. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitudes, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONAMAZ a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 42

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO: N° 171, 179, 204, 216.

Unidad: PZA

CONCEPTO 171: Registro para drenaje de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil.

CONCEPTO 179: Registro para drenaje de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil.

CONCEPTO 204: Registro para drenaje de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil.

CONCEPTO 216: Registro para drenaje de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil.

DESCRIPCION: Registro para drenaje de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil. Incluye: excavación para pozo, suministro de materiales, acarreo,





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



relleno con producto de excavación, mano de obra, herramienta y equipo. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de los elementos de concreto, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.
3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua.
5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.
6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante de ASIPONAMAZ previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONAMAZ.
7. El concreto que se utilizará concreto hecho en situ, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado.
8. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
9. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolvedor o por



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONAMAZ.

10. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitudes, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONAMAZ a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será por **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 43

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 172, 205, 217.

Unidad: PZA

CONCEPTO 172: Registro para drenaje pluvial de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla f'c= 100 kg/cm² de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado f'c= 250 kg/cm² de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor





asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil.

CONCEPTO 205: Registro para drenaje pluvial de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla $f'c=100$ kg/cm² de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado $f'c=250$ kg/cm² de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil.

CONCEPTO 217: Registro para drenaje pluvial de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla $f'c=100$ kg/cm² de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado $f'c=250$ kg/cm² de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil.

DESCRIPCION: Registro para drenaje pluvial de 0.60 x 0.40 m y profundidad de 0.60 a 1.70, plantilla $f'c=100$ kg/cm² de 5 cm de espesor, tapa de concreto reforzado $f'c=250$ kg/cm² de 15 cm de espesor, muro de tabicón sólido de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:3 y brocal de hierro dúctil. Incluye: excavación para pozo, suministro de materiales, acarreo, relleno con producto de excavación, mano de obra, herramienta y equipo. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de los elementos de concreto, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.
3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua.
5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante de ASIPONAMAZ previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONAMAZ.
7. El concreto que se utilizará concreto hecho en situ, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado.
8. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
9. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolvedor o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONAMAZ.
10. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitudes, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONAMAZ a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICION :

La unidad de medición será por **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 44

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 173, 206

Unidad: PZA



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 173: Colocación de caja de conexión empotrable de luz 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos.

CONCEPTO 206: Colocación de caja de conexión empotrable de luz 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos.

DESCRIPCION: Colocación de caja de conexión empotrable de luz 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos, los trabajos incluyen la ranuración de muro con herramienta manual y maquinaria ligera, y el emboquillado con mezcla de mortero y arena en una relación de 1:4. Los trabajos incluyen el suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, maquinaria, limpieza y retiro de los escombros por ranuración de los muros. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de conexiones CONDUIT, debe cumplir con las recomendaciones de la NOM- 001-SEDE-2005 y NMX-J-534-ANCE-2007.
2. La contratista suministrará las conexiones CONDUIT, codos, conectores, coples, cajas cuadradas, cajas chالupas, tapas, sobre tapas, de diferentes diámetros y medidas de acuerdo a lo indicado en el proyecto, el cual debe ser resistente a la humedad y a los agentes químicos agresivos. su resistencia mecánica, debe ser adecuada para proporcionar protección a los conductores y soportar el trato rudo al que se ve sometido durante su instalación.
3. Los soportes de CONDUITS deberán fijarse al concreto por medio de taquetes de expansión o anclas, anclas para herramienta de explosión o mediante anclas colocadas antes de fraguar el concreto.
4. Donde el CONDUIT sea soportado por miembros de acero estructural u otra forma de soporte con agujeros, estos agujeros deberán ser hechos debidamente taladrados. estos soportes no podrán por ningún motivo fijarse a otras tuberías.
5. El material involucrado en esta especificación deberá ser nuevo, de primera calidad y cumplir con la descripción, características, tipo y tamaño indicados en el plano y catálogo de obra correspondientes. la contratista deberá proporcionar certificados de calidad y garantía.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA(PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 45

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 174.

Unidad: PZA

CONCEPTO 174: Suministro e instalación línea de soporte para aire acondicionado para condensadora tipo base de fierro ángulo de 2"x2" y PTR 3"x3".

DESCRIPCION: Suministro e instalación línea de soporte para aire acondicionado para condensadora tipo base de fierro ángulo de 2"x2" y PTR 3"x3". Comprende soldadura, placa base barrenada y anclajes a losa, tuercas hexagonales, rondana plana y tornillo. Incluye: mano de obra y materiales, trazo, medición, cortes, flete a obra, fijación, nivelación, ajustes necesarios, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel.

ALCANCES:

1. Tanto el procedimiento de ejecución como los equipos que pretenda utilizar el contratista será bajo su responsabilidad, pudiendo la dependencia en cualquier momento cambiar tanto el procedimiento como los equipos, si estos no dan los resultados programados, sin reconocer cargo alguno por este concepto.
2. El contratista será el único responsable de la correcta ejecución de los trabajos contratados.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



3. 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.
4. El contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.
5. El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daño a terceros y/o a las propias instalaciones. en caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del contratista y a satisfacción de la entidad

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 46

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 175.

Unidad: ML

CONCEPTO 175: Suministro y colocación de línea de tv conducción área y en conductos con tubo CONDUIT en acero galvanizado de pared gruesa, con un diámetro de 1 ¼" x 3 mts.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de línea de tv conducción área y en conductos con tubo CONDUIT en acero galvanizado de pared gruesa, con un diámetro de 1 ¼" x 3 mts incluye el suministro y colocación de soportes tipo "Pera", mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES :



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de conexiones CONDUIT, debe cumplir con las recomendaciones de la NOM-001-SEDE-2005 y NMX-J-534-ANCE-2007.
2. La contratista suministrará las conexiones CONDUIT, codos, conectores, COPLES, cajas cuadradas, cajas chalupas, tapas, sobre tapas, de diferentes diámetros y medidas de acuerdo a lo indicado en el proyecto, el cual debe ser resistente a la humedad y a los agentes químicos agresivos. su resistencia mecánica, debe ser adecuada para proporcionar protección a los conductores y soportar el trato rudo al que se ve sometido durante su instalación.
3. Los soportes de CONDUITS deberán fijarse al concreto por medio de taquetes de expansión o anclas, anclas para herramienta de explosión o mediante anclas colocadas antes de fraguar el concreto.
4. Donde el CONDUIT sea soportado por miembros de acero estructural u otra forma de soporte con agujeros, estos agujeros deberán ser hechos debidamente taladrados. estos soportes no podrán por ningún motivo fijarse a otras tuberías.
5. El material involucrado en esta especificación deberá ser nuevo, de primera calidad y cumplir con la descripción, características, tipo y tamaño indicados en el plano y catálogo de obra correspondientes. la contratista deberá proporcionar certificados de calidad y garantía.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 47

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 176.

Unidad: ML



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 176: Instalación de línea de abastecimiento de agua potable con tuberías de CPVC CTS de diámetro de 1/2".

DESCRIPCION: Instalación de línea de abastecimiento de agua potable con tuberías de CPVC CTS de diámetro de 1/2" incluye trazos y nivelación, válvulas de cerramiento de flujo, válvulas anti retorno, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación, aislamientos; trazo de trayectorias y referencia de niveles, colocación de la soportaría, incluyendo su anclaje y el ajuste de niveles y colocación de tuberías, accesorios, tuberías.

ALCANCES:

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.
2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de PVC, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para PVC para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.
3. El bajante estará apoyado directamente en la misma estructura que soporta la cubierta, la pendiente se le dará al canalón hacia las desembocaduras que van conectados a los bajantes.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.
5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICION:

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 48

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 177, 182, 198, 375

Unidad: ML

CONCEPTO 177: Suministro y colocación de bajantes pluviales con tubería PVC de (4"), a un espesor de pared de 4 mm. Comprende cortes, unión de tramos de tubería con coples con campana para tuberías de 4" en PVC sanitario.

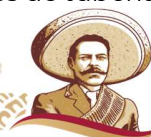
CONCEPTO 182: Suministro y colocación de bajantes pluviales con tubería PVC de (4"), a un espesor de pared de 4 mm. Comprende cortes, unión de tramos de tubería con coples con campana para tuberías de 4" en PVC sanitario.

CONCEPTO 198: Suministro y colocación de bajantes pluviales con tubería PVC de (4"), a un espesor de pared de 4 mm. Comprende cortes, unión de tramos de tubería con coples con campana para tuberías de 4" en PVC sanitario.

CONCEPTO 375: Suministro y colocación de tubería de PVC HIDRAULICA DE 4" para BAJANTES SANITARIOS verticales al interior de los ductos sostenida con agarraderas omegas y pijas de fijación a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de bajantes pluviales con tubería PVC de (4"), a un espesor de pared de 4 mm. Comprende cortes, unión de tramos de tubería con coples con campana para tuberías de 4" en PVC sanitario, los trabajos incluyen cortes de tubería,

Página 124 de 261



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



desperdicios, suministro de insumos, mano de obra especializada, pruebas a las líneas de tubería, herramientas, equipo y maquinaria. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.
2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de PVC, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para PVC para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.
3. El bajante estará apoyado directamente en la misma estructura que soporta la cubierta, la pendiente se le dará al canalón hacia las desembocaduras que van conectados a los bajantes.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.
5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICION:

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 49

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

Página 125 de 261



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

PARTIDA: N° 2. ESTACIONAMIENTO

CONCEPTO: N° 178, 213, 215, 226, 234, 240, 376

Unidad: ML

CONCEPTO 178: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 4", para alcantarillado sanitario hermético.

CONCEPTO 213: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 4", para alcantarillado sanitario hermético.

CONCEPTO 215: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 4", para alcantarillado sanitario hermético.

CONCEPTO 226: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 4", para alcantarillado sanitario hermético.

CONCEPTO 234: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 4", para alcantarillado sanitario hermético.

CONCEPTO 240: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 4", para alcantarillado sanitario hermético.

CONCEPTO 376: Suministro y colocación de tubería de PVC HIDRAULICA DE 4" para BAJANTES SANITARIOS verticales al interior de los ductos sostenida con agarraderas omegas y pijas de fijación a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 4", para alcantarillado sanitario hermético. Incluye: suministro de materiales, acarreo, alineado, nivelado, junteo, prueba hidrostática, desperdicios, mano de obra, herramienta y equipo. (incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.
2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de pvc, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para pvc para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.
3. El bajante estará apoyado directamente en la misma estructura que soporta la cubierta, la pendiente se le dará al canalón hacia las desembocaduras que van conectados a los bajantes.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.
5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 50

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N°4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 180 Y 218.

Unidad: M3

CONCEPTO 180: Realización de relleno en espacio libre de la caja, el relleno se realizará con material de Banco ¼" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco, nivelación del material, acostillamiento con material de banco de ¼", compactación del material por medios manuales.

CONCEPTO 218: Realización de relleno en espacio libre de la caja, el relleno se realizará con material de Banco ¼" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco, nivelación del material, acostillamiento con material de banco de ¼", compactación del material por medios manuales.

DESCRIPCION: Realización de relleno en espacio libre de la caja, el relleno se realizará con material de Banco ¼" mejorado con cal al 3% de su peso volumétrico, los trabajos incluyen el suministro del material del banco, nivelación del material, acostillamiento con material de banco de ¼", compactación del material por medios manuales. Incluye suministro de material, mano de obra, herramienta y maquinaria.

ALCANCES :

1. Las cajas y cepas donde se aloje la cimentación, redes de instalaciones u otro tipo de infraestructura se rellenarán con material producto de la excavación o con material de banco traído de fuera de la obra; el relleno se hará por capas de 20.0 cm de espesor o el que indique el proyecto, dándole al material la humedad óptima para alcanzar el grado de compactación indicado en proyecto.

Página **128** de **261**





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. En rellenos con material producto de excavación tipo I o II, la compactación se ejecutará con equipo mecánico hasta obtener el 85% de la prueba PROCTOR estándar o el indicado en proyecto o por ASIPONAMAZ.
3. En rellenos con material de banco la compactación se hará por medio de equipo mecánico, hasta obtener la compactación al 90% de la prueba PROCTOR estándar o la indicada en proyecto.
4. Para el caso de mejoramientos de terrenos, las especificaciones de profundidad, materiales a utilizar y procedimientos (proporciones, mezclado, compactación, pruebas, etc.) serán dadas por el estudio de mecánica de suelos y el proyecto respectivo.
5. Se suministrará material conformado por gravas, rocas trituradas o combinaciones de estos materiales con designación $\frac{1}{4}$ " como se establece en el Manual M-MMP-4-01-001, para la delimitación de seguridad "acostillamiento".
6. Al material se deberá incorporar agua hasta lograr una humectación óptima la cual deberá estar determinada por el laboratorio de control de calidad para su control, nivelando el material en capas de 5 cm compactadas al 100% mínimo de su P.V.S.M. por medios mecánicos, empleando el uso de un pisón metálico con masa no menor de 6.5 kg, empleando como mínimo 20 golpes a 15 cm de altura.
7. La distribución del material suministrado para la formación de la nueva capa deberá ser hecha de tal manera que no produzca segregación de sus materiales y que forme un conjunto libre de cavidades.
8. Una vez conformada la capa base, el laboratorio de control de calidad realizará las pruebas requeridas para determinar si esta cumple con el porcentaje de compactación solicitado. Así mismo el Contratista deberá presentar los resultados por escrito de las pruebas realizadas.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUBICO (M3)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 51

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 181, 188, 197, 203, 219, 228, 242.

Unidad: PZA

CONCEPTO 181: Suministro e Instalación de salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria.

CONCEPTO 188: Suministro e Instalación de salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria.

CONCEPTO 197: Suministro e Instalación de salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria.

CONCEPTO 203: Suministro e Instalación de salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria.

CONCEPTO 219: Suministro e Instalación de salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria.

CONCEPTO 228: Suministro e Instalación de salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria.

CONCEPTO 242: Suministro e Instalación de salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Suministro e Instalación de salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria. Incluye: tubería conduit pared delgada de 19 mm, cajas, coples, cortes, dobleces, conductores con aislamiento THW-LS 75°C cal. 14, trazo, fijación, conexiones, soporteria, tubos flexibles, retiro de los materiales sobrantes y todo lo necesario para su correcta ejecución. (incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de conexiones conduit, debe cumplir con las recomendaciones de la nom-001-sede-2005 y nmx-j-534-ance-2007.
2. La contratista suministrará las conexiones conduit, codos, conectores, coples, cajas cuadradas, cajas chalupas, tapas, sobre tapas, de diferentes diámetros y medidas de acuerdo a lo indicado en el proyecto, el cual debe ser resistente a la humedad y a los agentes químicos agresivos. su resistencia mecánica, debe ser adecuada para proporcionar protección a los conductores y soportar el trato rudo al que se ve sometido durante su instalación.
3. Los soportes de conduits deberán fijarse al concreto por medio de taquetes de expansión o anclas, anclas para herramienta de explosión o mediante anclas colocadas antes de fraguar el concreto.
4. Donde el conduit sea soportado por miembros de acero estructural u otra forma de soporte con agujeros, estos agujeros deberán ser hechos debidamente taladrados. estos soportes no podrán por ningún motivo fijarse a otras tuberías.
5. El material involucrado en esta especificación deberá ser nuevo, de primera calidad y cumplir con la descripción, características, tipo y tamaño indicados en el plano y catálogo de obra correspondientes. la contratista deberá proporcionar certificados de calidad y garantía.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **PIEZA(PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 52

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N°183.

Unidad: M2

CONCEPTO 183: Realización de base fabricada en concreto hecho en obra, con una resistencia a la compresión $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, y con dimensiones de 15 cm x 15 cm y una altura de 1 mt, esta base servirá como ducto para proteger el tubo de llegada a la toma siamesa, además este ducto ira reforzado con un castillo ARMEX de 12cm x 12cm.

DESCRIPCION: Realización de base fabricada en concreto hecho en obra, con una resistencia a la compresión $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, y con dimensiones de 15 cm x 15 cm y una altura de 1 mt, esta base servirá como ducto para proteger el tubo de llegada a la toma siamesa, además este ducto ira reforzado con un castillo ARMEX de 12cm x 12cm. Incluye, el suministro de materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, herramienta y equipo.

ALCANCES:

1. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de las columnas, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.
3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe de haber exceso de agua.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.
6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá de proporcionar al representante de ASIPONA previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONA.
7. El concreto que se utilizará concreto hecho en situ, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas nmx-c-083-onncce-2002 en un laboratorio acreditado.
8. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
9. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolver o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas nmx-c-083-onncce-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONA.
10. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitudes, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONA a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 53

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 185, 208, 222, 230, 236.

Unidad: ML

CONCEPTO 185: Realización de castillos tipo 2 de concreto hecho en obra con dimensiones de 20 x 20 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 208: Realización de castillos tipo 2 de concreto hecho en obra con dimensiones de 20 x 20 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 222: Realización de castillos tipo 2 de concreto hecho en obra con dimensiones de 20 x 20 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 230: Realización de castillos tipo 2 de concreto hecho en obra con dimensiones de 20 x 20 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

CONCEPTO 236: Realización de castillos tipo 2 de concreto hecho en obra con dimensiones de 20 x 20 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts.

DESCRIPCION: Realización de castillos tipo 2 de concreto hecho en obra con dimensiones de 20 x 20 cm, con resistencia de $f'c=150$ kg/cm², armado de con 4 varillas del #3 (3/8") y estribos del #2 (5/16"), con una altura de 3.5 mts. Comprende cimbrado con cimbra de madera, suministro y colocación de triplay y polines de madera de 3ra clase para la cimbra desmoldante para la tarima, descimbrado por medios manuales. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES:

1. La contratista suministrará el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de los castillos, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.
3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe haber exceso de agua.
5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.
6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá proporcionar al representante de ASIPONAMAZ previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizados para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONAMAZ.
7. El concreto que se utilizará concreto hecho en situ, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado.
8. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revolutura en el interior del cimbrado. Independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
9. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolver o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONAMAZ.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



10. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitaciones, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONAMAZ a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 54

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 190 y 220

Unidad: M2

CONCEPTO 190: Realización de firme de concreto con resistencia $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ hecho en obra con un espesor de 10cm acabado con llana. Comprende suministro y colocación de un armado de malla electro soldada de 10cm x 10cm cal 14 y montada sobre silleta, trazo, nivelación, el establecer los límites con cimbra de montenes de acero, y descimbrado, suministro de concreto $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ hecho en obra, extendido, vibrado, nivelado,

CONCEPTO 220: Realización de firme de concreto con resistencia $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ hecho en obra con un espesor de 10cm acabado con llana. Comprende suministro y colocación de un armado de malla electro soldada de 10cm x 10cm cal 14 y montada sobre silleta, trazo, nivelación, el establecer los límites con cimbra de montenes de acero, y descimbrado, suministro de concreto $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ hecho en obra, extendido, vibrado, nivelado,





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Realización de firme de concreto con resistencia $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ hecho en obra con un espesor de 10cm acabado con llana. Comprende suministro y colocación de un armado de malla electro soldada de 10cm x 10cm cal 14 y montada sobre silleta, trazo, nivelación, el establecer los límites con cimbra de montenes de acero, y descimbrado, suministro de concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ hecho en obra, extendido, vibrado, nivelado, Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria.

ALCANCES:

1. EJECUCIÓN DEL CONCRETO

Los concretos se designarán de acuerdo con la carga unitaria de ruptura a la compresión ($f'c$) especificada en el proyecto, para la realización de la cisterna será de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.

Los concretos clase 1 tendrán una resistencia igual o mayor a $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con peso volumétrico en estado fresco superior a 2.2 ton/m^3 .

La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante ensayos fabricados, curados y probados de acuerdo con las Normas NMX-C-159-ONNCCE-vigente (Industria de la construcción-Concreto-Elaboración y curado de especímenes de ensayo) y NMX-C-083-ONNCCE-vigente (Industria de la construcción Concreto Determinación de la resistencia a la compresión de especímenes Método de ensayo) en un laboratorio acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación).

En concreto elaborado con cemento Portland normal, el ensaye se efectuará a los 28 días y cuando se trate de concreto elaborado con cemento Portland tipo III resistencia rápida, a los 14 días.

Se obtendrán las muestras con la frecuencia que la ASIPONAMAZ considere necesaria, pero llenando los siguientes requisitos mínimos: se tomará una muestra



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



por cada 40.0 m³ de colado, para cada concreto de diferente f'c, para cada frente de colado.

2. La supervisión verificará en obra lo siguiente:

El acero de refuerzo estará libre de lodo, aceite, grasa, quiebres, escamas, hojeda-duras y deformaciones en sus secciones.

El acero de refuerzo deberá almacenarse, clasificándolo, por diámetros, colocándolo sobre una plataforma de polines u otro tipo de soportes.

Cuando por haber permanecido un tiempo considerable en la obra sin utilizarlo y el acero de refuerzo se haya oxidado o deteriorado, se deberá someter nuevamente a las pruebas de laboratorio para que se decida si se acepta o se rechaza.

En caso de aceptarse se deberá limpiar con cepillo de alambre con objeto de garantizar las condiciones adecuadas para su uso. El cepillado deberá realizarse de forma manual.

MEDICION:

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 55

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 195.

Unidad: PZA

CONCEPTO 195: Realización de base para transformador trifásico con registro de media tensión tipo 4 de 1.76 x 1.55 x 0.90 mts, construido bajo la norma CFE-BTTRMTB4, con concreto hidráulico de 200 kg/cm² y refuerzo de malla electrosoldada 6x6-10/10, espesor de muros y planta de 8 cm, tapa de concreto polimérico 84-b, dos entradas para ductos pad, dren de desagüe.

DESCRIPCION: Realización de base para transformador trifásico con registro de media tensión tipo 4 de 1.76 x 1.55 x 0.90 mts, construido bajo la norma CFE-BTTRMTB4, con concreto hidráulico de 200 kg/cm² y refuerzo de malla electrosoldada 6x6-10/10, espesor de muros y planta de 8 cm, tapa de concreto polimérico 84-b, dos entradas para ductos pad, dren de desagüe, incluye: material, hincado con equipo mecánico, 3 mts de cable desnudo de cobre cal. 1/0 AWG aproximadamente para conexiones de accesorios de media tensión a tierra, nivelación en cepas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

ALCANCES:

1. **EJECUCIÓN DEL CONCRETO**

Los concretos se designarán de acuerdo con la carga unitaria de ruptura a la compresión ($f'c$) especificada en el proyecto, para la realización de la cisterna será de $f'c$ 200 kg/cm².

Los concretos clase 1 tendrán una resistencia igual o mayor a $f'c=200$ kg/cm² con peso volumétrico en estado fresco superior a 2.2 ton/m³.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante ensayos fabricados, curados y probados de acuerdo con las Normas NMX-C-159-ONNCCE-vigente (Industria de la construcción-Concreto-Elaboración y curado de especímenes de ensayo) y NMX-C-083-ONNCCE-vigente (Industria de la construcción Concreto Determinación de la resistencia a la compresión de especímenes Método de ensayo) en un laboratorio acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación).

En concreto elaborado con cemento Portland normal, el ensaye se efectuará a los 28 días y cuando se trate de concreto elaborado con cemento Portland tipo III resistencia rápida, a los 14 días.

Se obtendrán las muestras con la frecuencia que la ASIPONAMAZ considere necesaria, pero llenando los siguientes requisitos mínimos: se tomará una muestra por cada 40.0 m³ de colado, para cada concreto de diferente f'c, para cada frente de colado.

2. La supervisión verificará en obra lo siguiente:

El acero de refuerzo estará libre de lodo, aceite, grasa, quiebres, escamas, hojear-duras y deformaciones en sus secciones.

El acero de refuerzo deberá almacenarse, clasificándolo, por diámetros, colocándolo sobre una plataforma de polines u otro tipo de soportes.

Cuando por haber permanecido un tiempo considerable en la obra sin utilizarlo y el acero de refuerzo se haya o dado o deteriorado, se deberá someter nuevamente a las pruebas de laboratorio para que se decida si se acepta o se rechaza.

En caso de aceptarse se deberá limpiar con cepillo de alambre con objeto de garantizar las condiciones adecuadas para su uso. El cepillado deberá realizarse de forma manual.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 56

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 196.

Unidad: PZA

CONCEPTO 196: Realización de registro de media tensión de 1.50x1.50 x0.90 mts tipo CFE-TN-RMTB3, construido bajo la NORMA CF RMTB3 (2008), con concreto hidráulico de 200 kg/cm2 armado con varilla de 1/2", espesor de muros y planta de 10 cm, tapa y marco 84a de concreto polimérico, dos entradas para ductos pad, dren de desagüe.

DESCRIPCION: Realización de registro de media tensión de 1.50x1.50 x0.90 mts tipo CFE-TN-RMTB3, construido bajo la NORMA CF RMTB3 (2008), con concreto hidráulico de 200 kg/cm2 armado con varilla de 1/2", espesor de muros y planta de 10 cm, tapa y marco 84a de concreto polimérico, dos entradas para ductos pad, dren de desagüe, incluye: material hincado con equipo mecánico, nivelación en cepas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

ALCANCES:

1. La contratista suministrara el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de las columnas, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La cimbra deberá estar contra venteado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



3. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento.
4. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe haber exceso de agua.
5. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar.
6. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá proporcionar al representante de ASIPONAMAZ previo al inicio de los colados, la dosificación empleada en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a ASIPONAMAZ.
7. El concreto que se utilizará concreto hecho en situ, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado.
8. La compactación y el acomodo de la mezcla se realizarán de manera que éste llene totalmente el volumen limitado por los bordes sin dejar huecos dentro de la masa. Esto se obtendrá mediante el uso de vibradores, de tal modo que se asegure el correcto acomodo de la revoltura en el interior del cimbrado. independientemente del procedimiento que se siga, deberá obtenerse invariablemente un concreto denso y compacto que presente una textura uniforme y una superficie tersa en sus caras visibles.
9. Cuando se haga el descimbrado se quitarán todos los elementos que no tengan un fin específico. se obtendrán muestras por cada bacheada de camión revolvedor o por cada 10 m³ de colado, para pruebas de laboratorio. la calidad del concreto endurecido se verificará, mediante pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido por la ASIPONAMAZ.
10. Si durante el periodo de fraguado del concreto y mediante registros de pruebas de laboratorio, el concreto no presente una resistencia mínima que garantice la cobertura de las solicitudes, la contratista será responsable de efectuar una mala aplicación de las especificaciones y los costos asociados a la corrección de cualquier efecto será bajo su cuenta, sin que con ello obligue a la ASIPONAMAZ a generar alguna remuneración económica en su favor.

MEDICION :

La unidad de medición será la **PIEZA** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 57

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 212, 214.

Unidad: ML

CONCEPTO 212: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 6", para alcantarillado sanitario hermético, incluye: suministro de materiales, acarreo libre, bajado, alineado, nivelado, junteo, prueba hidrostática, desperdicios, mano de obra, herramienta y equipo.

CONCEPTO 214: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 6", para alcantarillado sanitario hermético, incluye: suministro de materiales, acarreo libre, bajado, alineado, nivelado, junteo, prueba hidrostática, desperdicios, mano de obra, herramienta y equipo.

DESCRIPCION: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 6", para alcantarillado sanitario hermético, incluye: suministro de materiales, acarreo libre, bajado, alineado, nivelado, junteo, prueba hidrostática, desperdicios, mano de obra, herramienta y equipo. (incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de PVC, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para PVC para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.
3. El bajante estará apoyado directamente en la misma estructura que soporta la cubierta, la pendiente se le dará al canalón hacia las desembocaduras que van conectados a los bajantes.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.
5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 58

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 4. OBRA NEGRA

CONCEPTO: N° 227 Y 241.

Unidad: ML

CONCEPTO 227: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 2", para alcantarillado sanitario hermético.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 241: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 2", para alcantarillado sanitario hermético.

DESCRIPCION: Colocación de tubería de polietileno de alta densidad pared lisa de 2", para alcantarillado sanitario hermético, incluye: suministro de materiales, acarreo libre, bajado, alineado, nivelado, junteo, prueba hidrostática, desperdicios, mano de obra, herramienta y equipo. (incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.
2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de PVC, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para PVC para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.
3. El bajante estará apoyado directamente en la misma estructura que soporta la cubierta, la pendiente se le dará al canalón hacia las desembocaduras que van conectados a los bajantes.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.
5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 59

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 243, 248, 282, 292, 297, 312, 317, 344, 351

Unidad: M2

CONCEPTO 243: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO, la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 248: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO, la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 282: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO, la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 292: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO, la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 297: Impermeabilización de las azotea y pretil con impermeabilizante sistema FESTER VAPORTITE 550 para techos, que está constituido por capa de





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



imprimación Fester Hidroprimer Plus WB, capa de refuerzos en puntos críticos como son juntas frías con Fester Festerflex adherido con FESTER VAPORITITE 550, capa de impermeabilizante Fester Vaportite 550, capa de membrana de refuerzo Festerflex terminando con la capa de acabado protector Festerblanc o pueden ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 312: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO , la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 317: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO, la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 344: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO, la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 351: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO, la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de Impermeabilización para los muros marca FESTER VAPORTITE 550 | IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO, la impermeabilización será a una altura de 1 mts de altura o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. El trabajo incluye la limpieza del área a impermeabilizar, suministro de material, mano de obra , equipo, herramienta y maquinaria necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES :

1. Para la imprimación se aplicará una capa uniforme de FESTER HIDROPRIMER PLUS WB, sin diluir a razón de 6 m²/ L. Dejando secar de 35 a 45 minutos aproximadamente para poder proseguir con la impermeabilización.
2. Aplique una capa uniforme de FESTER VAPORTITE 550 sobre el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1.0 L/m². Simultáneamente estando fresco el FESTER VAPORTITE 550 coloque la membrana de refuerzo FESTER FELT 15, asentándola para prevenir embolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos deberán ser de 10 cm. como mínimo. Deje 5 cm. sobrantes de membrana como "pestaña" para ambos lados de la corona.
3. Inmediatamente después de colocada la membrana de refuerzo aplique una segunda capa de FESTER VAPORTITE 550, con 1.0 L/m².
4. Inmediatamente antes de que se seque, sobre el FESTER VAPORTITE 550 esparza arena cernida y limpia. Deje secar 24 horas para comenzar con el desplante del muro teniendo cuidado de no perforar o dañar el sistema impermeable. Tenga en cuenta que este sistema, no se aplica en las secciones donde corresponde a los castillos o columnas.
5. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, este deberá cumplir con la norma ASTM D-4479-93 "Recubrimientos impermeables asfálticos

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 60

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 244, 283, 293, 313, 345.

Unidad: M2

CONCEPTO 244: Elaboración de enjarre de los muros, castillos, dalas y boquillas en interiores y exteriores, con una mezcla de mortero y arena arenada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm agregar impermeabilizante integrado en polvo FESTER CR-65 base cemento en polvo, realizando dos capaz de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, arrancando con limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.

CONCEPTO 283: Elaboración de enjarre de los muros, castillos, dalas y boquillas en interiores y exteriores, con una mezcla de mortero y arena arenada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm agregar impermeabilizante integrado en polvo FESTER CR-65 base cemento en polvo, realizando dos capaz de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, arrancando con limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.

CONCEPTO 293: Elaboración de enjarre de los muros, castillos, dalas y boquillas en interiores y exteriores, con una mezcla de mortero y arena arenada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm agregar impermeabilizante integrado en polvo FESTER CR-65 base cemento en polvo, realizando dos capaz de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, arrancando con limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 313: Elaboración de enjarre de los muros, castillos, dalas y boquillas en interiores y exteriores, con una mezcla de mortero y arena arenada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm agregar impermeabilizante integrado en polvo FESTER CR-65 base cemento en polvo, realizando dos capaz de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, arrancando con limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.

CONCEPTO 345: Elaboración de enjarre de los muros, castillos, dalas y boquillas en interiores y exteriores, con una mezcla de mortero y arena arenada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm agregar impermeabilizante integrado en polvo FESTER CR-65 base cemento en polvo, realizando dos capaz de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, arrancando con limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.

DESCRIPCION: Elaboración de enjarre de los muros, castillos, dalas y boquillas en interiores y exteriores, con una mezcla de mortero marca CEMEX TOLTECA y arena arenada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm agregar impermeabilizante integrado en polvo FESTER CR-65 base cemento en polvo, realizando dos capaz de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, arrancando con limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo.

ALCANCES :

1. Limpieza de la superficie de la losa y muros con hidro lavadora, se levanta y a su vez se va retirando el polvo y toda la suciedad uso de herramienta necesaria para preparar la superficie para recibir el sistema de impermeabilización y retirando el escombros fuera de las instalaciones.
2. Se realizará el mantenimiento a grietas, fisuras y puntos críticos existentes para lo que es necesario limpiar perfectamente el polvo de la fisura, con una brocha limpia y seca, Aplicar resanador Acríton Acrílico (Fester) con cuña o espátula a





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



todo lo largo de la junta o fisura, presione firmemente de manera que el producto haga contacto con las paredes y la base de la cavidad a resanar.

3. Una vez reparadas las fisuras se procederá a aplicar el Primer fester CR-65 sellador diluyendo con agua proporción 1:5 con rodillo, cepillo de Cerdas suaves, brocha o equipo de aspersión. Extender en forma uniforme sobre toda la superficie con la finalidad de dejar una película continua.
4. Aplique, primera capa, sin diluir, de Impermeabilizante Use rodillo, cepillo o jalador y siga una sola dirección, Coloque Membrana de Refuerzo de Fester a la aplicación de la primera capa impermeabilizante aún fresca, elimine embolsamientos y arrugas. Dejar secar de 12 a 24 horas, dependiendo de las condiciones climáticas.
5. Limpieza general.
6. 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.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 61

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 245, 294, 314, 346.

Unidad: M2

CONCEPTO 245: Elaboración enjarre en lecho inferior de losa de concreto en interior, con una mezcla de mortero y arena harneada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm o pueden ser un producto con las características y especificaciones similares, realizando dos capas de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, empezando con la limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.

Página 151 de 261



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 294: Elaboración enjarre en lecho inferior de losa de concreto en interior, con una mezcla de mortero y arena harneada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm o pueden ser un producto con las características y especificaciones similares, realizando dos capas de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, empezando con la limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.

CONCEPTO 314: Elaboración enjarre en lecho inferior de losa de concreto en interior, con una mezcla de mortero y arena harneada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm o pueden ser un producto con las características y especificaciones similares, realizando dos capas de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, empezando con la limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.

CONCEPTO 346: Elaboración enjarre en lecho inferior de losa de concreto en interior, con una mezcla de mortero marca y arena harneada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm o pueden ser un producto con las características y especificaciones similares, realizando dos capas de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, empezando con la limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras.

DESCRIPCION: Elaboración enjarre en lecho inferior de losa de concreto en interior, con una mezcla de mortero marca CEMEX TOLTECA y arena arenada para retiro de granulométrico grande con una relación 1:6 y con un espesor máximo de 2 cm o pueden ser un producto con las características y especificaciones similares, realizando dos capas de enjarre, la primera siendo una capa más fluida y la segunda una capa más densa, empezando con la limpieza, trazo y nivelación con reglas maestras, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo.

ALCANCES :

1. Los aplanados se realizarán exclusivamente sobre elementos que se localicen al interior y el exterior del edificio, como son: muros, plafones, columnas y trabes. En ningún caso se deberán corregir los desplomes o desniveles de muros, losas, columnas o trabes, variando significativamente el espesor del aplanado.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. De ser necesario el uso de andamios, la contratista tendrá la responsabilidad de conseguirlos, de igual manera las herramientas y equipo indispensable para la realización de los trabajos.
3. Los aplanados serán a plomo con regla en muros y a nivel con regla en plafones. En ambos casos se colocarán maestras (aplomo en los muros y a nivel en los plafones) a una separación máxima de 2.00 m, las que servirán de guía para distribuir el mortero con la ayuda de reglas de aluminio, afinándose después la superficie.
4. En la ejecución de los aplanados de cemento-arena, la contratista usará cemento en proporción de 2 partes de agua por 1 de cemento y 4 de arena, pudiendo variar ligeramente y dependiendo de la finura del molido del material.
5. Previamente a la aplicación del mortero la contratista humedecerá las superficies. El espesor del aplanado no será mayor de 2 cm. Su ejecución será a manera de lograr continuidad en la superficie del aplanado en el muro y se procurará que quede de manera regular y continua.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 62

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 246, 295, 315, 347

Unidad: M2

CONCEPTO 246: Suministro y colocación de re nivelación de 3cm a 5cm se elaborará con un concreto pobre realizado en obra, con una resistencia $F' C=100$ kg/cm2.

CONCEPTO 295: Suministro y colocación de re nivelación de 3cm a 5cm se elaborará con un concreto pobre realizado en obra, con una resistencia $F' C=100$ kg/cm2.

CONCEPTO 315: Suministro y colocación de re nivelación de 3cm a 5cm se elaborará con un concreto pobre realizado en obra, con una resistencia $F' C=100$ kg/cm2.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 347: Suministro y colocación de re nivelación de 3cm a 5cm se elaborará con un concreto pobre realizado en obra, con una resistencia $F' C=100 \text{ kg/cm}^2$.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de revelamiento de 3cm a 5cm se elaborara con un concreto marca CEMEX TOLTECA EXTRA pobre realizado en obra, con una resistencia $F' C=100 \text{ kg/cm}^2$, los trabajos incluyen cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta, maquinaria y equipo.

ALCANCES :

1. Los aplanados se realizarán exclusivamente sobre elementos que se localicen al interior y el exterior del edificio, como son:
muros, plafones, columnas y trabes.

En ningún caso se deberán corregir los desplomes o desniveles de muros, losas, columnas o trabes, variando

significativamente el espesor del aplanado.

De ser necesario el uso de andamios, la contratista tendrá la responsabilidad de conseguirlos, de igual manera las herramientas y equipo indispensable para la realización de los trabajos.

2. Los aplanados serán a plomo con regla en muros y a nivel con regla en plafones. En ambos casos se colocarán maestras (aplomo en los muros y a nivel en los plafones) a una separación máxima de 2.00 m, las que servirán de guía para distribuir el mortero con la ayuda de reglas de aluminio, afinándose después la superficie.
3. En la ejecución de los aplanados de cemento-arena, la contratista usará cemento en proporción de 2 partes de agua por 1 de cemento y 4 de arena, pudiendo variar ligeramente y dependiendo de la finura del molido del material.
4. Previamente a la aplicación del mortero la contratista humedecerá las superficies. El espesor del aplanado no será mayor de 2 cm. Su ejecución será a manera de lograr continuidad en la superficie del aplanado en el muro y se procurará que quede de manera regular y continua.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 63

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 247, 296, 316.

Unidad: M2

CONCEPTO 247: Colocación de entortado de 5cm de espesor de las azoteas para darle las pendientes necesarias la salida de agua por las bajantes de agua, el entortado será con un concreto pobre realizado en obra, con una resistencia $f'c$ 100 kg/cm².

CONCEPTO 296: Colocación de entortado de 5cm de espesor de las azoteas para darle las pendientes necesarias la salida de agua por las bajantes de agua, el entortado será con un concreto pobre realizado en obra, con una resistencia $f'c$ 100 kg/cm².

CONCEPTO 316: Colocación de entortado de 5cm de espesor de las azoteas para darle las pendientes necesarias la salida de agua por las bajantes de agua, el entortado será con un concreto pobre realizado en obra, con una resistencia $f'c$ 100 kg/cm².

DESCRIPCION: Colocación de entortado de 5cm de espesor de las azoteas para darle las pendientes necesarias la salida de agua por las bajantes de agua, el entortado será con un concreto marca CEMEX TOLTECA EXTRA pobre realizado en obra, con una resistencia $f'c$ 100 kg/cm², los trabajos incluyen cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta, maquinaria y equipo.

ALCANCES:





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. Para los rellenos del entortado con jalcreto, se agrega la menor cantidad posible de agua formando una mezcla semiseca en proporción 1:6:6.
2. Previamente a los trabajos se limpiará y humedecerá la zona donde inicialmente se colocarán las maestras con la pendiente indicada hacia cada lado para delimitar las zonas que se rellenarán con la mezcla, posteriormente se coloca sobre la losa de la azotea, se acomoda y se regle a la mezcla respetando las pendientes especificadas y de este modo la superficie que se genere sea lo más continua posible.
3. Cuando el entortado inicie la fisuración y antes del fraguado final, se deben aplicar un mortero de arena cemento para cerrar el agrietamiento y dejar una superficie uniforme, sin oquedades u ondulaciones. Integralmente con la ejecución del entortado, se deben quedar con las pendientes y parteaguas fijados en el proyecto, sin presentar contra pendientes ni depresiones. Terminado el entortado se debe curar constantemente.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T



E.P. 64

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 249, 259, 267, 285, 298, 318, 352, 369.

Unidad: SALIDAS

CONCEPTO 249: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 259: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 267: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 285: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 298: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 318: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 352: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 369: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

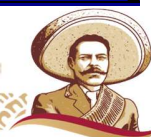
DESCRIPCION: Suministro y colocación de caja chalupa marca ITSA de conexión empotrable de 2"x 4" con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para la colocación de apagadores y contactos o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. El constructor para el habilitado y colocación de elementos que integran el concepto de conexiones CONDUIT, debe cumplir con las recomendaciones de la NOM- 001-SEDE-2005 y NMX-J-534-ANCE-2007.
2. La contratista suministrará las conexiones CONDUIT, codos, conectores, coples, cajas cuadradas, cajas chalupas, tapas, sobre tapas, de diferentes diámetros y medidas de acuerdo a lo indicado en el proyecto, el cual debe ser resistente a la humedad y a los agentes químicos agresivos. su resistencia mecánica, debe ser adecuada para proporcionar protección a los conductores y soportar el trato rudo al que se ve sometido durante su instalación.
3. Los soportes de CONDUITS deberán fijarse al concreto por medio de taquetes de expansión o anclas, anclas para herramienta de explosión o mediante anclas colocadas antes de fraguar el concreto.
4. Donde el CONDUIT sea soportado por miembros de acero estructural u otra forma de soporte con agujeros, estos agujeros deberán ser hechos debidamente taladrados. estos soportes no podrán por ningún motivo fijarse a otras tuberías.
5. El material involucrado en esta especificación deberá ser nuevo, de primera calidad y cumplir con la descripción, características, tipo y tamaño indicados en el plano y catálogo de obra correspondientes. la contratista deberá proporcionar certificados de calidad y garantía.

MEDICION:

La unidad de medición será la **SALIDAS** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 65

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 250, 268, 299, 319, 336, 353,

Unidad: SALIDAS

CONCEPTO 250: Suministro y colocación de Caja cuadrada ITSA de 3 X 3 pulgadas (7.62 cm) con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para las salidas de luminarias o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 268: Suministro y colocación de Caja cuadrada ITSA de 3 X 3 pulgadas (7.62 cm) con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para las salidas de luminarias o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 299: Suministro y colocación de Caja cuadrada ITSA de 3 X 3 pulgadas (7.62 cm) con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para las salidas de luminarias o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 319: Suministro y colocación de Caja cuadrada ITSA de 3 X 3 pulgadas (7.62 cm) con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para las salidas de luminarias o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 336: Suministro y colocación de Caja cuadrada ITSA de 3 X 3 pulgadas (7.62 cm) con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para las salidas de luminarias o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 353: Suministro y colocación de Caja cuadrada ITSA de 3 X 3 pulgadas (7.62 cm) con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para las salidas de luminarias o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de Caja cuadrada ITSA de 3 X 3 pulgadas (7.62 cm) con profundidad de 4.7cm fabricada en acero galvanizado troquelado, cuenta con perforaciones knock outs de 1/2" y 3/4" para las salidas de luminarias o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Caja chalupa ITSA de 3 x 3 in, útil para colocarse en instalaciones eléctricas, realizando empalmes o derivaciones en los conductores. cuenta con orificios (knock outs de 1/2 y 3/4) para montar contactos o apagadores y albergar el sistema de cableado, haciendo más sencillo su mantenimiento. óptima para montarse sobre los muros, está elaborada de acero galvanizado y cuenta con una profundidad de 4.7 cm.
2. Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su utilización en obra, de todos los materiales necesarios para cumplir con lo establecido en este concepto de trabajo. maniobras y equipo necesario para la instalación con sus correspondientes materiales de conexión y elementos de fijación.
3. Conexiones a las terminales y accesorios, elementos metálicos, sistema de tierras y a circuitos, en su caso conexión y pruebas de funcionamiento y puesta en servicio a satisfacción del representante
4. Maniobras, consumibles, cortes, ajustes, nivelación, desperdicios y limpieza del área de trabajo, todos los materiales y equipo de instalación permanente y/o eventual, mano de obra, herramientas y demás cargos correspondientes.

MEDICION :

La unidad de medición será la **SALIDAS** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 66

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 251, 269, 286, 300, 320, 337, 354.

Unidad: SALIDAS

CONCEPTO 251: Suministro y colocación de cable THW-LS/THHW-LS CE ROHS 12 AWG de color rojo para carga positiva, negro para carga negativa y blanco para tierra de 14 AWG, en cobre de 19 hilos, para la alimentación de las luminarias, los trabajos parten por conducir los cables por la tubería o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 269: Suministro y colocación de cable THW-LS/THHW-LS CE ROHS 12 AWG de color rojo para carga positiva, negro para carga negativa y blanco para tierra de 14 AWG, en cobre de 19 hilos, para la alimentación de las luminarias, los trabajos parten por conducir los cables por la tubería o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 286: Suministro y colocación de cable THW-LS/THHW-LS CE ROHS 12 AWG de color rojo para carga positiva, negro para carga negativa y blanco para tierra de 14 AWG, en cobre de 19 hilos, para la alimentación de las luminarias, los trabajos parten por conducir los cables por la tubería o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 300: Suministro y colocación de cable THW-LS/THHW-LS CE ROHS 12 AWG de color rojo para carga positiva, negro para carga negativa y blanco para tierra de 14 AWG, en cobre de 19 hilos, para la alimentación de las luminarias, los trabajos parten por conducir los cables por la tubería o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.





CONCEPTO 320: Suministro y colocación de cable THW-LS/THHW-LS CE ROHS 12 AWG de color rojo para carga positiva, negro para carga negativa y blanco para tierra de 14 AWG, en cobre de 19 hilos, para la alimentación de las luminarias, los trabajos parten por conducir los cables por la tubería o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 337: Suministro y colocación de cable THW-LS/THHW-LS CE ROHS 12 AWG de color rojo para carga positiva, negro para carga negativa y blanco para tierra de 14 AWG, en cobre de 19 hilos, para la alimentación de las luminarias, los trabajos parten por conducir los cables por la tubería o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 354: Suministro y colocación de cable THW-LS/THHW-LS CE ROHS 12 AWG de color rojo para carga positiva, negro para carga negativa y blanco para tierra de 14 AWG, en cobre de 19 hilos, para la alimentación de las luminarias, los trabajos parten por conducir los cables por la tubería o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de cable THW-LS/THHW-LS CE ROHS 12 AWG de color rojo para carga positiva, negro para carga negativa y blanco para tierra de 14 AWG, en cobre de 19 hilos, para la alimentación de las luminarias, los trabajos parten por conducir los cables por la tubería o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. Se deberá emplear cable de cobre tipo THW-LS7THHW-LS de la marca INDIANA, con tensión máxima de operación 600V, con temperatura máxima de operación 75°C/90°C, 150 °C en cortocircuito, de 19 hilos, deslizable, anti flama, con aislamiento de policloruro de vinilo (PVC). De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones similares que cumpla con las normas NOM-001-SEDE, NOM-063-SCFI, NMX-J-010-ANCE.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su utilización en obra, de todos los materiales necesarios para cumplir con lo establecido en este concepto de trabajo.
3. Maniobras y equipo necesario para la instalación con sus correspondientes materiales de conexión y elementos de fijación.
4. Conexiones a las terminales y accesorios, elementos metálicos, sistema de tierras y a circuitos, en su caso.
5. Conexión y pruebas de funcionamiento y puesta en servicio a satisfacción del representante.
6. Maniobras, consumibles, cortes, ajustes, nivelación, desperdicios y limpieza del área de trabajo.
7. 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; por unidad de obra terminada.

MEDICION :

La unidad de medición será la **SALIDAS** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 67

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 252, 270.

Unidad: PZA

CONCEPTO 252: Suministro y colocación de centro de carga de 6 espacios modelo QOD6FHD, empotrable de 100A de 27x21x8 cm. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la rasuración del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 270: Suministro y colocación de centro de carga de 6 espacios modelo QOD6FHD, empotrable de 100A de 27x21x8 cm. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la rasuración del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de centro de carga de 6 espacios modelo QOD6FHD, empotrable de 100A de 27x21x8 cm. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la rasuración del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. Se ranura una ventana con dimensiones 238x180x92 mm para alojar el tablero, limpiar el área de cualquier resto de escombros, humedecer y ahogar en una mezcla de cemento sobre el tablero.
2. En la parte inferior tendrá una perforación que permita el ingreso de cable de alimentación y un tornillo soldado que permita efectuar la puesta a tierra. Con 6 ranuras. conexiones con cable de cobre AWG #12 THWN FR CT LS.
3. Corriente nominal 30 a 225 a.
4. Relevadores mecánicos robustos de 20 a.

MEDICION:

La unidad de medición será la **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 68

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 253, 254, 287, 301, 322, 323, 338, 359, 360, 361, 362

Unidad: PZA

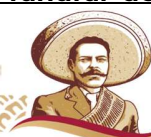
CONCEPTO 253: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 254: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 287: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 301: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 322: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 323: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 338: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 359: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 360: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 1X 15 A de 1 polo de la marca SQUARE D, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 361: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 1X 20 A de 1 polo de la marca SQUARE D, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 362: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 1X 30 A de 1 polo de la marca SQUARE D, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

Disposición:

1. Se deberá emplear interruptor termomagnético de la marca SQUARE D, montaje enchufable, tensión nominal 120/240 V, frecuencia 60 HZ. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones similares que cumpla con las normas NOM-001-SEDE, NOM-063-SCFI, NMX-J-010-ANCE.

Ejecución:

1. Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su utilización en obra, de todos los materiales necesarios para cumplir con lo establecido en este concepto de trabajo.
2. Maniobras y equipo necesario para la instalación con sus correspondientes materiales de conexión y elementos de fijación, conexiones a las terminales y accesorios, elementos metálicos, sistema de tierras y a circuitos, en su caso.
3. Conexión y pruebas de funcionamiento y puesta en servicio a satisfacción del representante.
4. Maniobras, consumibles, cortes, ajustes, nivelación, desperdicios y limpieza del área de trabajo.

MEDICION :



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 69

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 255, 272, 302, 324, 339, 363.

Unidad: ML

CONCEPTO 255: Suministro y colocación de línea de conducción con tubo CONDUIT en lecho bajo de cubierta de mulytecho de caseta de vigilancia en acero galvanizado de pared delgada con un espesor de 2mm, con un diámetro de 3/4" x 3mts de la marca Anclo, colocación de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 272: Suministro y colocación de línea de conducción con tubo CONDUIT en lecho bajo de cubierta de mulytecho de caseta de vigilancia en acero galvanizado de pared delgada con un espesor de 2mm, con un diámetro de 3/4" x 3mts de la marca Anclo, colocación de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 302: Suministro y colocación de línea de conducción con tubo CONDUIT en lecho bajo de cubierta de mulytecho de caseta de vigilancia en acero galvanizado de pared delgada con un espesor de 2mm, con un diámetro de 3/4" x 3mts de la marca Anclo, colocación de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.





CONCEPTO 324: Suministro y colocación de línea de conducción con tubo CONDUIT en lecho bajo de cubierta de mulytecho de caseta de vigilancia en acero galvanizado de pared delgada con un espesor de 2mm, con un diámetro de 3/4" x 3mts de la marca Anclo, colocación de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 339: Suministro y colocación de línea de conducción con tubo CONDUIT en lecho bajo de cubierta de mulytecho de caseta de vigilancia en acero galvanizado de pared delgada con un espesor de 2mm, con un diámetro de 3/4" x 3mts de la marca Anclo, colocación de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 363: Suministro y colocación de línea de conducción con tubo CONDUIT en lecho bajo de cubierta de mulytecho de caseta de vigilancia en acero galvanizado de pared delgada con un espesor de 2mm, con un diámetro de 3/4" x 3mts de la marca Anclo, colocación de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de línea de conducción con tubo CONDUIT en lecho bajo de cubierta de MULYTECHO de caseta de vigilancia en acero galvanizado de pared delgada con un espesor de 2mm, con un diámetro de 3/4" x 3mts de la marca Anclo, colocación de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES :

1. Identificar y trazar el área donde estarán las salidas, así como el espacio donde va pasar la tubería galvanizada para su colocación
2. Se tendrán en cuenta todas las medidas de seguridad por el personal que ejecute la obra para evitar posibles accidentes.
3. Uso de andamios de 2.40 metros, así como escaleras de 2.10 metros para apoyo.
4. Se deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.
5. 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.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 70

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 256, 273, 288, 304, 325, 340, 366.

Unidad: PZA

CONCEPTO 256: Suministro y colocación CAJA DE PVC AUTOEXTINGUIDLE LIBRE DE HALÓGENOS DIMENSIONES INTERNAS 150 X 110 X 70 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 273: Suministro y colocación CAJA DE PVC AUTOEXTINGUIDLE LIBRE DE HALÓGENOS DIMENSIONES INTERNAS 150 X 110 X 70 MM (ANCHO X ALTO X





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



PROFUNDIDAD marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 288: Suministro y colocación CAJA DE PVC AUTOEXTINGUIDLE LIBRE DE HALÓGENOS DIMENSIONES INTERNAS 150 X 110 X 70 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 304: Suministro y colocación CAJA DE PVC AUTOEXTINGUIDLE LIBRE DE HALÓGENOS DIMENSIONES INTERNAS 150 X 110 X 70 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 325: Suministro y colocación CAJA DE PVC AUTOEXTINGUIDLE LIBRE DE HALÓGENOS DIMENSIONES INTERNAS 150 X 110 X 70 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 340: Suministro y colocación CAJA DE PVC AUTOEXTINGUIDLE LIBRE DE HALÓGENOS DIMENSIONES INTERNAS 150 X 110 X 70 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 366: Suministro y colocación CAJA DE PVC AUTOEXTINGUIDLE LIBRE DE HALÓGENOS DIMENSIONES INTERNAS 150 X 110 X 70 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación CAJA DE PVC AUTOEXTINGUIDLE LIBRE DE HALÓGENOS DIMENSIONES INTERNAS 150 X 110 X 70 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES :

1. Al iniciar los trabajos, previamente se revisarán los planos del proyecto, para ubicar donde colocar.
2. Se suministrará todo el material necesario para la instalación del mismo.
3. Se colocará los tramos de tubería con las dimensiones especificadas en el proyecto se colocará abrazaderas de acero inoxidable para su correcta sujeción.
4. Se le aplicará pegamento para PVC, se dejará reposar sin someterla a esfuerzos importantes hasta que sequen.
5. Una vez hecho esto se ajustará y amarrarán entre la estructura para que queden fijos y firmes.
6. Una vez colocada se protegerán los extremos para evitar que le entre material, que obstaculice el correcto funcionamiento.
7. Limpieza general.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 71

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 257, 258, 274, 275, 289, 290, 305, 306, 326, 327, 341, 342, 368, 549

Unidad: ML



CONCEPTO 257: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO COLOCACIÓN POR PLAFON Y CABLE COAXIAL RG 59 de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 258: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO COLOCACIÓN POR PLAFON Y CABLE COAXIAL RG 59 de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 274: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO COLOCACIÓN POR PLAFON Y CABLE COAXIAL RG 59 de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características.

CONCEPTO 275: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO EMPOTRADA POR PISO Y CABLE COAXIAL RG 59 marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 289: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO EMPOTRADA POR PISO Y CABLE COAXIAL RG 59 marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 290: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO EMPOTRADA POR PISO Y CABLE COAXIAL RG 59 marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 305: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO COLOCACIÓN POR PLAFON Y CABLE COAXIAL RG 59 de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 306: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO EMPOTRADA POR PISO Y CABLE COAXIAL RG 59 marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 326: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO COLOCACIÓN POR PLAFON Y CABLE COAXIAL RG 59 de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 327: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO EMPOTRADA POR PISO Y CABLE COAXIAL RG 59 marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 341: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO COLOCACIÓN POR PLAFON Y CABLE COAXIAL RG 59 de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 342: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO EMPOTRADA POR PISO Y



CABLE COAXIAL RG 59 marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 367: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO COLOCACIÓN POR PLAFON Y CABLE COAXIAL RG 59 de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 368: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO EMPOTRADA POR PISO Y CABLE COAXIAL RG 59 marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 549: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO EMPOTRADA POR PISO Y CABLE COAXIAL RG 59 marca SYSCOM o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación TUBERIA CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 1/4" CABLE UTP CAT 5E MULTIFILAR GRIS REDONDO COLOCACIÓN POR PLAFON Y CABLE COAXIAL RG 59 de soportes tipo "Pera" para tubería de 19mm (3/4") en acero galvanizado calibre 14 marca Anclo con varilla roscada de 1/4" rosca estándar, tuercas y planas de 1/4" en acero galvanizado marca Anclo o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. Identificar y trazar el área donde estarán las salidas, así como el espacio donde va pasar la tubería galvanizada para su colocación





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. Se tendrán en cuenta todas las medidas de seguridad por el personal que ejecute la obra para evitar posibles accidentes.
3. Uso de andamios de 2.40 metros, así como escaleras de 2.10 metros para apoyo.
4. Se deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.
5. 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.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 72

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 260, 276, 291, 307, 328, 343, 370.

Unidad: PZA

CONCEPTO 260: Suministro y colocación de registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, modelo SGLB2436243N620 marca CHANNELL o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 276: Suministro y colocación de registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, modelo SGLB2436243N620 marca CHANNELL o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 291: Suministro y colocación de registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, modelo SGLB2436243N620 marca CHANNELL o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 307: Suministro y colocación de registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, modelo SGLB2436243N620 marca CHANNELL o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 328: Suministro y colocación de registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, modelo SGLB2436243N620 marca CHANNELL o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 343: Suministro y colocación de registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, modelo SGLB2436243N620 marca CHANNELL o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 370: Suministro y colocación de registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, modelo SGLB2436243N620 marca CHANNELL o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, modelo SGLB2436243N620 marca CHANNELL o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

Disposición:

1. Se deberá emplear registro plástico GLB con medidas de 24" x 36" x 24" con tapa polimería, marca CHANNELL modelo SGLB2436243N620. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones similares que cumpla con las normas NOM-001-SEDE, NOM-063-SCFI, NMX-J-010-ANCE.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Ejecución:

1. Al iniciar los trabajos, previamente se revisarán los planos del proyecto, para ubicar donde colocar.
2. Se suministrará todo el material necesario para la instalación del mismo.
3. Se colocará los tramos de tubería con las dimensiones especificadas en el proyecto se colocará abrazaderas de acero inoxidable para su correcta sujeción.
4. Se le aplicará pegamento para PVC, se dejará reposar sin someterla a esfuerzos importantes hasta que sequen.
5. Una vez hecho esto se ajustará y amarrarán entre la estructura para que queden fijos y firmes.
6. Una vez colocada se protegerán los extremos para evitar que le entre material, que obstaculice el correcto funcionamiento.
7. Limpieza general.

MEDICION :

La unidad de medición será la **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 73

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 261, 262, 308, 329, 371, 372.

Unidad: SALIDA

CONCEPTO 261: Suministro y colocación de salida de tubería de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para lavamanos y taza de baño incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 262: Suministro y colocación de salida de tubería de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para salida de llave nariz incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 308: Suministro y colocación de salida de tubería de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para salida de llave nariz incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 329: Suministro y colocación de salida de tubería de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para lavamanos y taza de baño incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 371: Suministro y colocación de salida de tubería de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para lavamanos, taza de baño, mingitorio y tarjas, incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 372: Suministro y colocación de salida de tubería de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para salida de llave nariz incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de salida de tubería de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para lavamanos y taza de baño incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Suministro de los materiales a utilizar en el lugar de la obra, incluyendo los acarreo interiores, recortes, acopiándolas en el sitio designado por el residente de Obra designado por la Entidad, para su posterior retiro junto con los materiales producto de desperdicios, limpiezas
2. Los cortes deberán ser con cortador de tubo de cobre y se deberán lijar todas las rebabas antes de aplicar la soldadura.
3. Se limpiará perfectamente el interior de la conexión y el exterior del tubo con lana de acero o lija de esmeril.
4. Se aplicará una capa delgada y uniforme de pasta fundente en el exterior del tubo con un cepillo o brocha, nunca con los dedos.
5. Se introducirá el tubo en la conexión hasta el tope, girando a uno y otro lado para que la pasta se distribuya uniformemente.
6. Se aplicará la flama del soplete a la unión, realizando un calentamiento uniforme y sin llegar a quemar las piezas.
7. No se aceptarán piezas quemadas.
8. Se deberá garantizar que la soldadura llene todo el espacio que tiene la conexión para recibir la tubería.
9. Las ranuras en muros de mampostería donde se alojan tuberías de cobre se recubrirán con mortero de cemento-arena. Las pruebas de hermeticidad se realizarán de acuerdo a lo establecido en las generalidades de instalaciones hidráulicas y sanitarias de este libro y las pruebas finales del sistema se llevarán a cabo hasta que se instalen los muebles y accesorios.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICION :

La unidad de medición será la **SALIDA** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 74

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 263, 264, 330, 331, 373, 374

Unidad: SALIDA

CONCEPTO 263: Suministro y colocación de salida de tubería de PVC hidráulica cedula 40 sanitario de 4" en taza de baño incluye o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 264: Suministro y colocación de salida de tubería de PVC hidráulica cedula 40 sanitario de 2" en lavamanos incluye o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 330: Suministro y colocación de salida de tubería de PVC hidráulica cedula 40 sanitario de 4" en taza de baño incluye o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 331: Suministro y colocación de salida de tubería de PVC hidráulica cedula 40 sanitario de 2" en lavamanos, tarjas, regaderas, mingitorios incluye o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 373: Suministro y colocación de salida de tubería de PVC hidráulica cedula 40 sanitario de 4" en taza de baño incluye o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 374: Suministro y colocación de salida de tubería de PVC hidráulica cedula 40 sanitario de 2" en lavamanos, tarjas y mingitorio incluye o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de salida de tubería de PVC hidráulica cedula 40 sanitario de 4" en taza de baño incluye o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranurar del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.
2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de PVC, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para PVC para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.
3. El bajante estará apoyado directamente en la misma estructura que soporta la cubierta, la pendiente se le dará al canalón hacia las desembocaduras que van conectados a los bajantes.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.
5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICION :

La unidad de medición será la **SALIDA** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 75

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 265, 277, 309, 332, 376.

Unidad: SALIDA

CONCEPTO 265: Suministro y colocación de tubería de PVC 4" verticales al exterior sanitario para bajantes pluviales, sostenida con agarraderas omegas y pijas de fijación a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 277: Suministro y colocación de tubería de PVC 4" verticales al exterior sanitario para bajantes pluviales, sostenida con agarraderas omegas y pijas de fijación a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 309: Suministro y colocación de tubería de PVC 4" verticales al exterior sanitario para bajantes pluviales, sostenida con agarraderas omegas y pijas de fijación a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 332: Suministro y colocación de tubería de PVC 4" verticales al exterior sanitario para bajantes pluviales, sostenida con agarraderas omegas y pijas de fijación a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 376: Suministro y colocación de tubería de PVC 4" verticales al exterior sanitario para bajantes pluviales, sostenida con agarraderas omegas y pijas de fijación a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Suministro y colocación de tubería de PVC 4" verticales al exterior sanitario para bajantes pluviales, sostenida con agarraderas omegas y pijas de fijación a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranura del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.
2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de PVC, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para PVC para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.
3. El bajante estará apoyado directamente en la misma estructura que soporta la cubierta, la pendiente se le dará al canalón hacia las desembocaduras que van conectados a los bajantes.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.
5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICION:

La unidad de medición será la **SALIDA** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 76

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 266

Unidad: M2

CONCEPTO 266: Resane de piso de concreto del área del estacionamiento con cemento y arena 1:4 y limpieza de las juntas del concreto, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) p.u.o.t. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) p.u.o.t.

DESCRIPCION: Resane de piso de concreto del área del estacionamiento con cemento y arena 1:4 y limpieza de las juntas del concreto, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo.

ALCANCES :

1. El contratista deberá suministrar los materiales específicos para resanar las áreas dañadas.
2. El contratista deberá suministrar los materiales como lo son el cemento, arena que será pasada por mallas para poder retirar los elementos más gruesos o utilizar arena triturada que cumpla con las características específicas del trabajo y un adhesivo el cual logre unir el concreto viejo con el nuevo.
3. El contratista deberá suministrar los materiales específicos para resanar las áreas dañadas.
4. EL adhesivo debe ser un promotor de adherencia 100% acrílico de baja viscosidad, para agregarse a adhesivos, morteros, junte adores, pastas, tirolés y texturizados así como sellador de supervise exteriores y colados de concreto. Incrementa la dureza, adhesividad y resistencia a la fricción y desgaste. Disminuye notablemente la permeabilidad, Permite la unión de cemento nuevo sobre viejo. Resistente al pH alcalino y a la intemperie y deberá cumplir con la norma (ACI318 02).



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICION :

La unidad de medición será la **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 77

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 271

Unidad: SALIDAS

CONCEPTO 271: Suministro y colocación de interruptor termo magnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de interruptor termo magnético de 10 A de 1 polo de la marca SQUARE D para luminarias generales, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranuración del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro roto martillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

Disposición:

1. Se deberá emplear interruptor termo magnético de la marca SQUARE D, montaje enchufable, tensión nominal 120/240 V, frecuencia 60 HZ. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



características y especificaciones similares que cumpla con las normas NOM-001-SEDE, NOM-063-SCFI, NMX-J-010-ANCE.

Ejecución:

1. Suministro, resguardo y preservación, en el sitio preciso de su utilización en obra, de todos los materiales necesarios para cumplir con lo establecido en este concepto de trabajo.
2. Maniobras y equipo necesario para la instalación con sus correspondientes materiales de conexión y elementos de fijación, conexiones a las terminales y accesorios, elementos metálicos, sistema de tierras y a circuitos, en su caso.
3. Conexión y pruebas de funcionamiento y puesta en servicio a satisfacción del representante.
4. Maniobras, consumibles, cortes, ajustes, nivelación, desperdicios y limpieza del área de trabajo.

MEDICION :

La unidad de medición será la **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 78

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 278.

Unidad: ML

CONCEPTO 278: Suministro y colocación de salida de tubería de CPVC BLAZEMASTER 2 " de diámetro para hidrante para banquetta fabricada en Bronce Amarillo con acabado cromado marca COGARSA al exterior del sistema contra incendios piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION

Suministro y colocación de salida de tubería de CPVC BLAZEMASTER 2" de diámetro para hidrante para banquetta fabricada en Bronce Amarillo con acabado cromado marca COGARSA al exterior del sistema contra incendios piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la rasuración del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro roto martillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. Suministro de los materiales a utilizar en el lugar de la obra, incluyendo los acarreo interiores, recortes, acopiándolas en el sitio designado por el residente de Obra designado por la Entidad, para su posterior retiro junto con los materiales producto de desperdicios, limpiezas
2. Los cortes deberán ser con cortador de tubo de cobre y se deberán lijar todas las rebabas antes de aplicar la soldadura.
3. Se limpiará perfectamente el interior de la conexión y el exterior del tubo con lana de acero o lija de esmeril.
4. Se aplicará una capa delgada y uniforme de pasta fundente en el exterior del tubo con un cepillo o brocha, nunca con los dedos.
5. Se introducirá el tubo en la conexión hasta el tope, girando a uno y otro lado para que la pasta se distribuya uniformemente.
6. Se aplicará la flama del soplete a la unión, realizando un calentamiento uniforme y sin llegar a quemar las piezas.
7. No se aceptarán piezas quemadas.
8. Se deberá garantizar que la soldadura llene todo el espacio que tiene la conexión para recibir la tubería.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



9. Las ranuras en muros de mampostería donde se alojan tuberías de cobre se recubrirán con mortero de cemento-arena. Las pruebas de hermeticidad se realizarán de acuerdo a lo establecido en las generalidades de instalaciones hidráulicas y sanitarias de este libro y las pruebas finales del sistema se llevarán a cabo hasta que se instalen los muebles y accesorios.

MEDICION:

La unidad de medición será la **METRO LINEAL(ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 79

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 279

Unidad: PZA .

CONCEPTO 279: Suministro y colocación de salida de tubería para reutilización de aguas pluviales de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para llave nariz incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION

Suministro y colocación de salida de tubería para reutilización de aguas pluviales de cobre tipo M de 1/2" (19 mm) para llave nariz incluye válvulas, piezas especiales o conexiones, juntas de dilatación y aislamientos puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranuración del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro roto martillo, la perforación con broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES:

1. Identificar y trazar el área donde estarán la salida, así como el espacio donde va pasar la tubería galvanizada para su colocación.
2. Se le colocara acostillamneto para encofrar el tubo de la línea del hidrante.
3. Se tendrán en cuenta todas las medidas de seguridad por el personal que ejecute la obra para evitar posibles accidentes.
4. Se deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.
5. Todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción, herramientas de mano y equipo de seguridad y todos los cargos
6. correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 80

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 280.

Unidad: PZA.

CONCEPTO 280: Suministro y colocación de equipo para reutilización de aguas pluviales Filtro de agua filtroplas jumbo paso 1 Marca ROTOPLAS característica especial exclusiva tecnología hydro-net resisten 99.99% de partículas y pequeños sedimentos, brindando agua limpia y transparente.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION

Suministro y colocación de equipo para reutilización de aguas pluviales Filtro de agua filtro plas jumbo paso 1 Marca ROTOPLAS característica especial exclusiva tecnología hydro-net resisten 99.99% de partículas y pequeños sedimentos, brindando agua limpia y transparente, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo.

ALCACES.

1. El filtro tendrá que cumplir con la especificaciones necesarias de filtrado que retenga el 99% de partículas iguales o mayores a 50 micras (grosor de un cabello), como arena, tierra y sedimentos, lo que ayuda a evitar que se tapen las tuberías y regaderas.
2. Se deberá tener la capacidad de filtrar un total de 56 litros de agua por minuto, ayudándote a contar con una mejor calidad de agua en la red hidráulica de todo tu hogar.
3. Evita la formación de sarro y Olvídate de tuberías y llaves tapadas
4. El gran tamaño de este filtro permite abastecer negocios y residencias con agua filtrada

MEDICION:

La unidad de medición será la **PIEZA(PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 81

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 281, 377

Unidad: PZA.

CONCEPTO 281: Suministro y colocación de Bomba sumergible de 1 HP marca EVANS serie SP1ME0100, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares en interior de cisterna.

CONCEPTO 377: Suministro y colocación de Bomba Sumergible Aquapak 1 Hp 220v .83lps M1p10-10/1230 para instalación hidráulica incluye Flotador eléctrico Modelo: ABRNS10 marca SUPER puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de Bomba sumergible de 1 HP marca EVANS serie SP1ME0100, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares en interior de cisterna, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo.

ALCACES.

Disposición

1. La bomba tendrá que cumplir con la especificaciones necesarias que cumpla con lo requerido.
2. Se empleará el de equipo sumergible de corriente eléctrico marca EVANS, serie SP1ME0100, potencia 1 HP flujo De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



3. Los trabajos de equipamiento de cisterna e instalación de tubería de conducción cumplirán con los lineamientos generales y descripciones de trabajo establecidos tanto dentro de los planos constructivos como estas especificaciones técnicas más la experiencia del oferente en proyectos de esta misma naturaleza.

Ejecución:

1. Los trabajos de equipamiento de cisterna como la bomba e instalación de tubería de conducción cumplirán con los lineamientos generales y descripciones de trabajo establecidos tanto dentro de los planos constructivos como estas especificaciones técnicas más la experiencia del oferente en proyectos de esta misma naturaleza.
2. El contratista deberá presentar la descripción de los trabajos a realizar y el equipo a suministrar, esto deberá ser documentado con la marca y especificaciones técnicas particulares y ser avaladas por medio de constancias, catálogos y hojas técnicas proporcionadas por el fabricante en las que conste que la fabricación de los principales equipos cumplen con la norma emitida por la certificadora NSF (public health and safety organización), por al menos la norma NSF/ANSI 61, Así también que cumple con la Norma ISO 9001 para el diseño, manufactura y reparación de bombas de turbina.
3. La Junta de Calificación, podrá verificar la autenticidad de los catálogos, constancia u hojas técnicas proporcionados, si así lo estima conveniente.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 82

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO: N° 284

Unidad: M2

CONCEPTO 284: Suministro y elaboración de banquetta de 12 cm de espesor con malla electrosoldada 6.6.-10.10 de concreto con resistencia F'C: 150 kg/cm², con acabado final escobillado.

DESCRIPCION: Suministro y elaboración de banquetta de 12 cm de espesor con malla electrosoldada 6.6.-10.10 de concreto con resistencia F'C: 150 kg/cm², con acabado final escobillado, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo.

ALCANCES :

1. EJECUCIÓN DEL CONCRETO

Los concretos se designarán de acuerdo con la carga unitaria de ruptura a la compresión (f'c) especificada en el proyecto, para la realización de la cisterna será de f'c 200 kg/cm².

Los concretos clase 1 tendrán una resistencia igual o mayor a f'c=200 kg/cm² con peso volumétrico en estado fresco superior a 2.2 ton/m³.

La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante ensayos fabricados, curados y probados de acuerdo con las Normas NMX-C-159-ONNCCE-vigente (Industria de la construcción-Concreto-Elaboración y curado de especímenes de ensayo) y NMX-C-083-ONNCCE-vigente (Industria de la construcción Concreto Determinación de la resistencia a la compresión de especímenes Método de ensayo) en un laboratorio acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación).

En concreto elaborado con cemento Portland normal, el ensayo se efectuará a los 28 días y cuando se trate de concreto elaborado con cemento Portland tipo III resistencia rápida, a los 14 días.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Se obtendrán las muestras con la frecuencia que la ASIPONAMAZ considere necesaria, pero llenando los siguientes requisitos mínimos: se tomará una muestra por cada 40.0 m³ de colado, para cada concreto de diferente f'c, para cada frente de colado.

2. La supervisión verificará en obra lo siguiente:

El acero de refuerzo estará libre de lodo, aceite, grasa, quiebres, escamas, hojeda-duras y deformaciones en sus secciones.

El acero de refuerzo deberá almacenarse, clasificándolo, por diámetros, colocándolo sobre una plataforma de polines u otro tipo de soportes.

Cuando por haber permanecido un tiempo considerable en la obra sin utilizarlo y el acero de refuerzo se haya oxidado o deteriorado, se deberá someter nuevamente a las pruebas de laboratorio para que se decida si se acepta o se rechaza.

En caso de aceptarse se deberá limpiar con cepillo de alambre con objeto de garantizar las condiciones adecuadas para su uso. El cepillado deberá realizarse de forma manual.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 83

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 303.

Unidad: PZA

CONCEPTO 303: Suministro y colocación Generador Trifásico CIPSA de 25 Kva con Motor a Diesel Marca Isuzu de 30 HP con Cabina DCA25ESI para sistema de emergencia.

DESCRIPCION: Suministro y colocación Generador Trifásico CIPSA de 25 Kva con Motor a Diésel Marca Isuzu de 30 HP con Cabina DCA25ESI para sistema de emergencia.

ALCANCES :

1. Identificar y trazar el área donde estará el espacio donde va colocar el generador para su colocación
2. Se tendrán en cuenta todas las medidas de seguridad por el personal que ejecute la obra para evitar posibles accidentes.
3. Se deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes.
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.

MEDICION :

La unidad de medición será la **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 84



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 310.

Unidad: PZA

CONCEPTO 310: Suministro y colocación de equipo para el sistema contra incendios, bomba de combustible diésel, modelo 1A2 ½ BJM-4TNV98, potencia 67 HP flujo 400 marca UNIVERSAL o alguna otra marca con características similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de equipo para el sistema contra incendios, bomba de combustible diésel, modelo 1A2 ½ BJM-4TNV98, potencia 67 HP flujo 400 marca UNIVERSAL o alguna otra marca con características similares.

ALCANCES :

Disposición:

1. Se empleará el de equipo para el sistema contra incendios, bomba de combustible diésel marca UNIVERSAL, modelo 1A2 ½ BJM-4TNV98, potencia 67 HP flujo 400. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma Norma ISO 9001.

Ejecución:

1. Los trabajos de equipamiento de cisterna e instalación de tubería de conducción cumplirán con los lineamientos generales y descripciones de trabajo establecidos tanto dentro de los planos constructivos como estas especificaciones técnicas más la experiencia del oferente en proyectos de esta misma naturaleza.
2. El contratista deberá presentar la descripción de los trabajos a realizar y el equipo a suministrar, esto deberá ser documentado con la marca y especificaciones técnicas particulares y ser avaladas por medio de constancias, catálogos u hojas técnicas proporcionadas por el fabricante en las que conste que la fabricación de los principales equipos cumplen con la norma emitida por la certificadora NSF (public health and safety organization), por al menos la norma NSF/ANSI 61, Así también que



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



cumple con la Norma ISO 9001 para el diseño, manufactura y reparación de bombas de turbina.

3. La Junta de Calificación, podrá verificar la autenticidad de los catálogos, constancia u hojas técnicas proporcionados, si así lo estima conveniente.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 85

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 311.

Unidad: PZA

CONCEPTO 311: Suministro y colocación de Bomba sumergible de 1 HP marca EVANS serie SP1ME0100, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares en interior de cisterna.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de Bomba sumergible de 1 HP marca EVANS serie SP1ME0100, o puede ser un producto con las características y especificaciones similares en interior de cisterna, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo.

ALCANCES :

Disposición:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. Se empleará el de equipo para el sistema contra incendios, bomba de combustible diésel marca UNIVERSAL, modelo 1A2 ½ BJM-4TNV98, potencia 67 HP flujo 400. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma Norma ISO 9001.

Ejecución:

1. Los trabajos de equipamiento de cisterna e instalación de tubería de conducción cumplirán con los lineamientos generales y descripciones de trabajo establecidos tanto dentro de los planos constructivos como estas especificaciones técnicas más la experiencia del oferente en proyectos de esta misma naturaleza.
2. El contratista deberá presentar la descripción de los trabajos a realizar y el equipo a suministrar, esto deberá ser documentado con la marca y especificaciones técnicas particulares y ser avaladas por medio de constancias, catálogos u hojas técnicas proporcionadas por el fabricante en las que conste que la fabricación de los principales equipos cumplen con la norma emitida por la certificadora NSF (public health and safety organization), por al menos la norma NSF/ANSI 61, Así también que cumple con la Norma ISO 9001 para el diseño, manufactura y reparación de bombas de turbina.
3. La Junta de Calificación, podrá verificar la autenticidad de los catálogos, constancia u hojas técnicas proporcionados, si así lo estima conveniente.

MEDICION :

La unidad de medición será la **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 86

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 321.

Unidad: PZA



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 321: Suministro y colocación de centro de carga de 8 espacios modelo QOD8FHD, empotrable de 100A de 27x21x8 cm. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de centro de carga de 8 espacios modelo QOD8FHD, empotrable de 100A de 27x21x8 cm. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranura del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Se ranura una ventana con dimensiones 238x180x92 mm para alojar el tablero, limpiar el área de cualquier resto de escombros, humedecer y ahogar en una mezcla de cemento sobre el tablero.
2. En la parte inferior tendrá una perforación que permita el ingreso de cable de alimentación y un tornillo soldado que permita efectuar la puesta a tierra. Con 6 ranuras. conexiones con cable de cobre AWG #12 THWN FR CT LS.
3. Corriente nominal 30 a 225 a.
4. Relevadores mecánicos robustos de 20 a.

MEDICION :

La unidad de medición será la **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 87

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO: N° 333.

Unidad: PZA

CONCEPTO 333: Suministro y colocación de equipo del tanque estacionario, marca TATSA, mod: 000231001002500 o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, para la instalación de gas.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de equipo del tanque estacionario, marca TATSA, mod. : 000231001002500 o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, para la instalación de gas, los trabajos incluyen suministro de materiales, cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta y equipo.

ALCANCES :

1. Preparar el área de instalación manteniendo libre de obstáculos el área donde se instalará.
2. La instalación deberá ser al aire libre y deberá encontrarse ventilado el lugar y evitar a toda costa que este expuesto directamente al sol, una vez ubicado el tanque estacionario se procederá a la sujeción del mismo.
3. Realizar uso de tuberías en exteriores y tramos largos se recomienda acero galvanizado, con uniones soldadas y deberán ir fijas en la pared.
4. El regulador se encargará de reducir y mantener la constante presión del gas que conduce hasta los aparatos, la medida de presión deberá instalarse en 38 milibares.
5. La colocación de válvulas y llaves de paso permitirán controlar o bloquear el paso de gas, se colocarán codos, ts y niples para unir tuberías o realizar cambios de dirección necesarias.
6. Los transformadores deberán estar permanentemente conectados a tierra, para evitar tensiones inducidas peligrosas.
7. Limpieza general.
8. Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 88

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 334 Y 335.

Unidad: ML

CONCEPTO 334: Suministro y colocación de tubería de cobre tipo L de 1/2" para columna al interior para la instalación de gas sostenida con pijas de fijación de 2" a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 335: Suministro y colocación de salida de instalación de gas de cobre tipo L de 1/2", incluye o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de tubería de cobre tipo L de 1/2" para columna al interior para la instalación de gas sostenida con pijas de fijación de 2" a la estructura o empotrado a muro en caso de ser losa de concreto o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la ranuras del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



broca de concreto para fijación o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. La instalación de gas se llevará a cabo conforme a la Norma NOM-004-SEDEG-vigente- (Instalaciones de aprovechamiento de Gas L.P. diseño y construcción).
2. La localización de las salidas se hará de acuerdo a las guías mecánicas correspondientes del proyecto
3. Las tuberías separadas que vayan adosadas a elementos estructurales se sujetarán a cada 3.0 m máximo (cuando la longitud supere esta medida), con soportes o abrazaderas que impidan su movimiento, pero permitan la dilatación, o lo que indique el proyecto.
4. Cuando las tuberías crucen las azoteas, se colocarán soportes de concreto simple en todos los cambios de dirección horizontal y a cada 1.50 m cuando la distancia entre cambios supere los 3.0 m.
5. Las pruebas de hermeticidad se realizarán de acuerdo a lo establecido en las generalidades de estas especificaciones.
6. Para efectuar las pruebas se utilizará aire o gas inerte, en ningún caso oxígeno.

MEDICION :

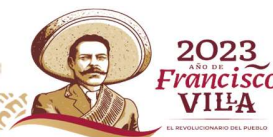
La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 89

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

Página **203** de **261**

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal 5/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600 www.puertomazatlan.com.mx





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 348.

Unidad: M2

CONCEPTO 348: Suministro e instalación de muro de TABLA ROCA o pueden ser un producto con las características y especificaciones similares, 12.7 mm por ambos lados, con cartón asfáltico para evitar filtraciones terminado en Basecita, cinta de refuerzo en las uniones y esquineros plásticos en las aristas exteriores. Tablaroca 12.7mm por el otro lado terminado en Readimix y Perfacinta, con Fibra de vidrio como aislante térmico y madera como refuerzo para puertas y ventanas; utilizando poste y canal de 6.35 estructural cal 20 cada 0.406 mts, ancho del muro 9 cms.

DESCRIPCION: Colocación de muro de tabla roca de 12.7 mm de espesor en ambas caras para interiores y divisiones de las oficinas como material ligero para no ocasionar una carga fuerte, los trabajos incluyen cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta, maquinaria y equipo.

ALCANCES :

1. Los materiales se almacenarán bajo techo y se mantendrán secos, protegidos contra la intemperie la luz directa del sol, contaminación superficial, corrosión y contra daños por actividades constructivas y se almacenarán en posición horizontal sobre tarimas.
2. Las láminas se instalarán en el sentido largo de manera que se minimice el número de juntas de extremos. Todas las juntas se harán alternadas y al tope. Aplicándoles cinta de papel y compuesto especial aprobado para juntas, en tres manos, lijando el compuesto después de aplicar las últimas dos manos hasta lograr que la junta no se perciba.
3. Se deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 90

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 349, 350

Unidad: M2

CONCEPTO 349: Suministro y colocación de plafón liso de Tablaroca con panel de 13 mm. de espesor marca Ypsa, a las alturas indicadas en proyecto.

CONCEPTO 350: Suministro y colocación de plafón Reticulado de Tablaroca con panel Usg Securock resistente a la humedad a una cara de 0.61mts x 1.20 mts x13mm de espesor marca.

DESCRIPCION: Colocación de plafón liso 13 mm de espesor en todos los pasillos y interiores como el perímetro como material ligero para no ocasionar una carga fuerte, los trabajos incluyen cuadrilla con equipo de seguridad, herramienta, maquinaria y equipo.

ALCANCES:

1. Los materiales se almacenarán bajo techo y se mantendrán secos, protegidos contra la intemperie la luz directa del sol, contaminación superficial, corrosión y contra daños por actividades constructivas y se almacenarán en posición horizontal sobre tarimas.
2. Las láminas se instalarán en el sentido largo de manera que se minimice el número de juntas de extremos. Todas las juntas se harán alternadas y al tope. Aplicándoles cinta de papel y compuesto especial aprobado para juntas, en tres manos, lijando el compuesto después de aplicar las últimas dos manos hasta lograr que la junta no se perciba.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



3. Se deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y se obliga a mantener una señalización adecuada para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada por la noche.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T



E.P. 91

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 355, 356, 357, 358.

Unidad: PZA

CONCEPTO 355: Suministro y colocación de centro de carga Tablero Trifásico 20 espacios 3 hilos, 125A en PLANTA BAJA. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 356: Suministro y colocación de centro de carga Tablero Trifásico 42 espacios 3 hilos, 125A en PLANTA BAJA. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 357: Suministro y colocación de centro de carga Tablero Trifásico 12 espacios 3 hilos, 125A en PLANTA PRIMER NIVEL, SEGUNDO NIVEL Y TERCER NIVEL. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.



CONCEPTO 358: Suministro y colocación de centro de carga Tablero Trifásico 42 espacios 3 hilos, 125A, en PLANTA PRIMER NIVEL, SEGUNDO NIVEL Y TERCER NIVEL. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de centro de carga Tablero Trifásico 20 espacios 3 hilos, 125A en PLANTA BAJA. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D. Color gris mate de acero, de la marca SQUARE D o puede ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen la rasuración del muro con herramienta manual y maquinaria ligera como taladro rotomartillo, la perforación con broca de concreto para fijar el centro de carga a la pared o puede ser un producto con las características y especificaciones similares. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Se ranura una ventana con dimensiones 238x180x92 mm para alojar el tablero, limpiar el área de cualquier resto de escombros, humedecer y ahogar en una mezcla de cemento sobre el tablero.
2. En la parte inferior tendrá una perforación que permita el ingreso de cable de alimentación y un tornillo soldado que permita efectuar la puesta a tierra. Con 20 ranuras. conexiones con cable de cobre AWG #12 THWN FR CT LS.
3. Corriente nominal 30 a 225 a.
4. Relevadores mecánicos robustos de 20 a.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 92





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 364.

Unidad: PZA

CONCEPTO 364: Suministro y colocación pararrayos ionizante modelo S-AM con un nivel de protección II, con un radio de protección de 15 mts, de la marca SCHIRTEC o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de pararrayos ionizante modelo S-AM con un nivel de protección II, siempre colocado en la parte más alta del edificio alejado de áreas con concurrencia. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Se seguirán los criterios establecidos en la norma UNE-EN 60071-1 y UNE-EN 60071-2.
2. Se instalarán pararrayos en la entrada de las líneas y en la parte de AT y MT de los
3. transformadores.
4. No será admisible la instalación de pararrayos en las barras.
5. La línea de fuga específica mínima será de 25 mm/kV para todas las instalaciones en intemperie. En el caso de estar situadas en ambiente de polución industrial o salina la línea de fuga específica mínima será de 31 mm/kV. Para el cálculo de la longitud de la línea de fuga (entre fase y tierra) se utilizará la tensión más elevada de la red (fase-fase).
6. En instalaciones situadas por encima de 1000 m de altitud aplicará la corrección indicada en el apartado correspondiente de la UNE-EN 62271-1 en su última edición.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 93

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 365.

Unidad: PZA

CONCEPTO 365: Suministro y colocación de electrodo para tierra física fabricado en cobre, modelo REHILETE con un largo de 60cm de la marca SCHIRTEC o puede ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de electrodo para la tierra física para la canalización de energía eléctrica por fenómenos naturales, siempre colocado en la parte baja a un costado de la caja de pastillas. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Se seguirán los criterios establecidos en la norma UNE-EN 60071-1 y UNE-EN 60071-2.
2. Será una malla enterrada de cable de cobre de 95 mm². Los conductores en el terreno se tenderán formando una retícula, estando dimensionado de manera que al dispersar la máxima corriente de fallo las tensiones de paso y de contacto estén dentro de los límites admisibles según la ITC-RAT-13.
3. Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 94

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS Y OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 36, 378

Unidad: PZA.

CONCEPTO 36: Suministro y colocación de Presurizado Individual con Kit de Presión, bomba Multietapas Horizontal Marca ESPA Serie PRISMA, 16 llaves máximo, 1/2 HP, 115 VOLTS, (PRES-P15215-PD05).

CONCEPTO 378: Suministro y colocación de Presurizador Individual con Kit de Presión, bomba Multietapas Horizontal Marca ESPA Serie PRISMA, 16 llaves máximo, 1/2 HP, 115 VOLTS, (PRES-P15215-PD05) incluye un alternador simultaneador 3 HP modelo AB-AS0300G marca EVANS.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de Presurizado Individual con Kit de Presión, bomba Multietapas Horizontal Marca ESPA Serie PRISMA, 16 llaves máximo, 1/2 HP, 115 VOLTS, (PRES-P15215-PD05). Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES:

Disposición:

1. Se empleará el de equipo para Presurizado Individual con Kit de Presión, bomba Multietapas Horizontal Marca ESPA Serie PRISMA, 16 llaves máximo, 1/2 HP, 115 VOLTS, (PRES-P15215-PD05). De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma Norma ISO 9001.

Ejecución:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. Los trabajos de equipamiento de cisterna e instalación de tubería de conducción cumplirán con los lineamientos generales y descripciones de trabajo establecidos tanto dentro de los planos constructivos como estas especificaciones técnicas más la experiencia del oferente en proyectos de esta misma naturaleza.
3. El contratista deberá presentar la descripción de los trabajos a realizar y el equipo a suministrar, esto deberá ser documentado con la marca y especificaciones técnicas particulares y ser avaladas por medio de constancias, catálogos u hojas técnicas proporcionadas por el fabricante en las que conste que la fabricación de los principales equipos cumplen con la norma emitida por la certificadora NSF (public health and safety organization), por al menos la norma NSF/ANSI 61, Así también que cumple con la Norma ISO 9001 para el diseño, manufactura y reparación de bombas de turbina.
4. La Junta de Calificación, podrá verificar la autenticidad de los catálogos, constancia u hojas técnicas proporcionados, si así lo estima conveniente.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 95

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 379, 380, 381.

Unidad: ML

CONCEPTO 379: Suministro y colocación de TUBERIA DE CPVC BLAZEMASTER 1 1/2" DE DIAMETRO por piso para sistema contra incendios.

CONCEPTO 380: Suministro y colocación de TUBERIA DE CPVC BLAZEMASTER 1 1/2" DE DIAMETRO por plafón para sistema contra incendios.

CONCEPTO 381: Suministro y colocación de salida de para hidrante con TUBERIA DE CPVC BLAZEMASTER 1 1/2" DE DIAMETRO para sistema contra incendios.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de TUBERIA DE CPVC BLAZEMASTER 1 1/2" DE DIAMETRO por piso para sistema contra incendios. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.
2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de CPVC, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para CPVC para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



3. La tubería estará encofrada en una cama de arena por lo menos de 10 cm en su perímetro compactada para su recubrimiento total.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.
5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 96

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 382.

Unidad: ML

CONCEPTO 382: Suministro y colocación de ductos de condensador a mini Split incluye columnas de ductos y ramaleo por plan fon.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de ductos de condensador a mini Split incluye columnas de ductos y ramaleo por plan fon. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. Todos los ductos deben ser contruidos de lámina galvanizada nueva, los calibres deben estar de acuerdo con el libro de la ASHRAE Sección V-77 Capítulo 31-77 para ductos rectangulares de baja presión.
2. También se deben poner juntas flexibles de lona ahulada en las conexiones de todos los equipos con sus ductos respectivos, a fin de evitar la transmisión de vibraciones al sistema de ductos.
3. Los ductos de aire acondicionado deben soportarse por fuera del aislamiento, apoyando el ducto sobre un travesaño metálico de construcción ligera igual o semejando a la canaleta empleada en la construcción de plafones; dicho travesaño debe sujetarse de la estructura, por medio de soportes de fierro redondo y anclado, por medio de fijadores.
4. El espacio máximo permitido entre soportes para ductos de sección transversal hasta de 20 cm por lado debe ser de 3.5 m, y de 6 m entre soportes para ductos de sección mayor.
5. Los difusores de inyección de aire deben ser de doble deflexión, con operación manual para control de volumen.
6. Las rejillas de retorno deben de estar provistas de control de volumen de operación manual, las dimensiones y localización de los difusores y rejillas deben ajustarse a lo indicado en el libro ASHRAE Capítulo 2-79.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



7. El aislamiento térmico para los ductos de suministro de aire acondicionado instalados dentro del edificio, se deben recubrir con aislamiento térmico de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, revestido con papel de aluminio.
8. Los ductos de aire recirculado se deben aislar en la forma anterior, solamente cuando pasen por zonas no acondicionadas.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 97

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 383.

Unidad: ML

CONCEPTO 383: Suministro y colocación de tubería de PVC hidráulico de 3" para salida de agua de mini Split a conexión a registros pluviales, se considera bajantes y ramaleo por plafón.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de tubería de PVC hidráulico de 3" para salida de agua de mini Split a conexión a registros pluviales, se considera bajantes y ramaleo por plafón. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Es importante que durante todo el proceso de descarga, almacenaje, manejo e instalación evite golpear, aventar o arrastrar los tubos que, como cualquier producto pueda ser dañado si no se es prudente en el manejo y trato hacia ellos.
2. Previo a la colocación la tubería con las conexiones de PVC, se realizará lijado y limpieza de las piezas y tubería, para posterior aplicar de cemento para PVC para unir las conexiones a la tubería. se debe colocar la tubería y los accesorios en el canalón con el fondo de arrastre de acuerdo a las elevaciones pendientes y alineamiento requeridos. Si la tubería que se instala cuenta con ellas, que asegure la uniformidad en el soporte de la tubería.
3. El bajante estará apoyado directamente en la misma estructura que soporta la cubierta, la pendiente se le dará al canalón hacia las desembocaduras que van conectados a los bajantes.
4. Se instalará y conectará el lote completo de conexiones y/o piezas especiales necesarias y suficientes, para conectar el respiradero.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



5. En los lienzos de los muros se realizarán las preparaciones necesarias para recibir sólidamente los apoyos del respiradero correspondiente.
6. En casos especiales donde la tubería está instalada en una curva, mantener las deflexiones angulares de las uniones (alineamiento axial) o radio de curvatura del eje de la tubería o ambos, dentro de los límites de diseño aceptables.

MEDICION :

La unidad de medición será **METRO LINEAL (ML)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 98

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 384.

Unidad: PZA

CONCEPTO 384: Suministro y colocación de montaje de guías de cabina a base de perfiles de acero trefilados en frío y contrapeso con zapatas de guías deslizantes para balancear el peso de la carga, amortiguadores de cabina, amortiguadores de contrapeso, cables de acero, motor trifásico síncrono con polea de tracción integral de 4.00 kw 230 v 50hz, freno electromecánico de doble circuito activado por solenoide de freno, mecanismo de accionamiento aislados.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de montaje de guías de cabina a base de perfiles de acero trefilados en frío y contrapeso con zapatas de guías deslizantes para balancear el peso de la carga, amortiguadores de cabina, amortiguadores de contrapeso, cables de acero, motor trifásico síncrono con polea de tracción integral de 4.00 kw 230 v 50hz, freno electromecánico de doble circuito activado por solenoide de freno, mecanismo de accionamiento aislados. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. Se empleará poleas multi cable de tracción de alta seguridad específicos para elevadores, para motor de 3 HP, frenado electromagnético de disco, de bajo mantenimiento, rodamientos sellados y permanentemente lubricados con cople de alto rendimiento, rieles para cabina y contrapeso, incluyendo soportería y todo el sistema de fijación de rieles. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares.

EJECUCIÓN:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. Antes de comenzar con la instalación de ascensores hay que verificar que la obra civil previamente hecha para albergar la estructura del ascensor se ha realizado correctamente. Es necesario revisar el lugar de acceso del equipo, la ejecución del cierre provisorio de los frentes por planta, además de corroborar que la fuente de energía eléctrica disponible es la apropiada para dar inicio a los trabajos de instalación.
2. Los equipos deben llegar a la obra el mismo día que comience la instalación. La descarga ha de realizarse utilizando grúas horquilla o camiones especialmente adaptados para transportar este tipo de mercancías. Cabe destacar que el espacio de almacenamiento debe estar en perfectas condiciones de humedad y luz.
3. La maquinaria permite el movimiento vertical a través de una red de cables de acero montados sobre gomas que absorben las vibraciones. Por su parte, los controles constituyen una parte esencial en la instalación del ascensor junto a la maquinaria. Las salas de máquinas suelen ubicarse en los sótanos de los edificios, aunque cada vez más es frecuente la instalación de ascensores con salas de máquinas situadas en la parte superior de la escotilla.
4. Los rieles se instalan en el último piso inferior. Una vez que la máquina de tracción está posicionada, se procede al armado de la suspensión de la plataforma y a la instalación de contrapesos, cables de acero como guías y diferentes rieles. Posteriormente se cablean tanto la plataforma como el regulador de la velocidad.
5. Los rieles deben colocarse en la cabina y en el contrapeso. Los rieles son elementos imprescindibles para guiar tanto el ascensor como el contrapeso. Como puedes imaginar, la instalación de los rieles es una de las fases críticas que presenta diversos riesgos. Cada nivel de riel se instala y nivela a la altura exigida según los planos de instalación de ascensores.
6. En esta fase tiene lugar el ordenamiento y la conexión de los cables eléctricos que traen los equipos. Así se garantiza que todos los elementos funcionen y sean controlados correctamente.

MEDICION :

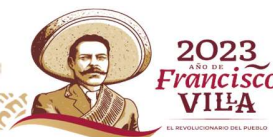
La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 99

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

Página **220** de **261**

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal 5/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa Tel (669) 9823611 Ext. 71600 www.puertomazatlan.com.mx





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 385.

Unidad: PZA

CONCEPTO 385: Suministro y colocación de montaje de cabina de acero anti torción, con dimensiones de 1.10 m de frente x 1.40 m de fondo y altura de 2.10 m, equipada con dispositivo de seguridad anticaídas.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de montaje de cabina de acero anti torción, con dimensiones de 1.10 m de frente x 1.40 m de fondo y altura de 2.10 m, equipada con dispositivo de seguridad anticaídas, con mordazas móviles deslizantes, dispositivos de lubricación automática, paneles con revestimiento anti ruido en la parte exterior, ventilación a travéz de aberturas en la parte inferior de la entrada, plafón e iluminación de cabina directa fluorescente cl70, con paredes en acero inoxidable satinado, piso de granito black golden sand, espejo ancho parcial/media altura, pasamano sobre pared de fondo hr61 tubular en acero inoxidable satinado, botonera kds300 con botones de llamada para colectivo completo, indicador de piso principal, flechas de dirección de viaje en otros pisos, y zoclo en acero inoxidable satinado, con puerta automática corrediza, dos hojas apertura lateral en acero inoxidable cepillado silver de 0.80m x 2.0m, limitador de fuerza de cierre, sardinel tipo n sin tapa de aluminio extruido .Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

DISPOSICIONES:

1. Se empleará de cabina de acero anti torción, con dimensiones de 1.10 m de frente x 1.40 m de fondo y altura de 2.10 m, equipada con dispositivo de seguridad anticaídas, con mordazas móviles deslizantes, dispositivos de lubricación automática, paneles con revestimiento anti ruido en la parte exterior, ventilación a travéz de aberturas en la parte inferior de la entrada, plafón e iluminación de cabina directa fluorescente cl70, con paredes en acero inoxidable satinado, piso de granito black golden sand, espejo ancho parcial/media altura, pasamano sobre pared de fondo hr61 tubular en acero inoxidable satinado, botonera kds300 con botones de llamada para colectivo completo, indicador de piso principal, flechas de dirección de viaje en otros pisos, y zoclo en acero inoxidable satinado, con puerta automática corrediza, dos hojas apertura lateral en acero inoxidable cepillado silver de 0.80m x 2.0m, limitador de





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



fuerza de cierre, sardinel tipo n sin tapa de aluminio extruido. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares.

EJECUCIÓN:

1. Antes de comenzar con la instalación de ascensores hay que verificar que la obra civil previamente hecha para albergar la estructura del ascensor se ha realizado correctamente. Es necesario revisar el lugar de acceso del equipo, la ejecución del cierre provisorio de los frentes por planta, además de corroborar que la fuente de energía eléctrica disponible es la apropiada para dar inicio a los trabajos de instalación.
2. Los equipos deben llegar a la obra el mismo día que comience la instalación. La descarga ha de realizarse utilizando grúas horquilla o camiones especialmente adaptados para transportar este tipo de mercancías. Cabe destacar que el espacio de almacenamiento debe estar en perfectas condiciones de humedad y luz.
3. Para la instalación el proveedor solicitará a la constructora que los niveles de piso estén terminados. Primero se instalan los soportes para los marcos de las puertas, y posteriormente, los marcos de planta dejando pendiente el del último piso.
4. Una vez alcanzado el último piso con la instalación de los marcos de puertas se realiza el armado de la cabina en el último piso inferior para terminar la instalación del último marco de la puerta.
5. Se deberá calibrar revisando minuciosamente: Freno y control, ajuste de nivelación, ajuste puerta – piso, programación de botones.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 100

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 386.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Unidad: PZA

CONCEPTO 386: Instalación y montaje de elementos de seguridad y panel de mantenimiento: señal de alarma en piso principal, conexión a planta de emergencia, cancelación de llamadas en falso, función de bombero, intercomunicador de emergencia cabina-cuarto de máquinas-cuarto de control, previsión para monitoreo, bloqueo mecánico de puertas con dispositivo de apertura de emergencia, estacionamiento de piso predefinido, iluminación de cubo y escalera de foso.

DESCRIPCION: Instalación y montaje de elementos de seguridad y panel de mantenimiento: señal de alarma en piso principal, conexión a planta de emergencia, cancelación de llamadas en falso, función de bombero, intercomunicador de emergencia cabina-cuarto de máquinas-cuarto de control, previsión para monitoreo, bloqueo mecánico de puertas con dispositivo de apertura de emergencia, estacionamiento de piso predefinido, iluminación de cubo y escalera de foso. incluye mano de obra especializada, materiales, maquinaria, equipo y herramienta. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Las fuentes de poder remota suministran voltaje a los dispositivos de notificación que se encuentran alejados del tablero de control de incendios.
2. Las fuentes de poder a su vez son monitoreadas por el panel de alarma que, en caso de algún desperfecto o falla, a través del módulo de monitoreo mandará un mensaje de falla al panel de alarma contra incendios.
3. El kit de fuente de alimentación externa, está diseñado como fuente de alimentación universal y tiene espacio para dos baterías de 12 V/7.2 Ah.

MEDICION :

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 101

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 387.

Unidad: PZA

CONCEPTO 387: Construcción e instalación de acometida para alimentación trifásica 3 x 400 v. 60 hz, incluye la canalización subterránea a base de tubería eléctrica de PVC y cableado hacia la línea de CFE, la conexión, permisos y trámites ante CFE,

DESCRIPCION: Construcción e instalación de acometida para alimentación trifásica 3 x 400 v. 60 hz, incluye la canalización subterránea a base de tubería eléctrica de PVC y cableado hacia la línea de CFE, la conexión, permisos y trámites ante CFE, Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. La acometida de lado del poste se debe rematar en el aislador 1C del bastidor B1, instalado en la parte superior de la red.
2. Se debe evitar que la acometida cruce terrenos o construcciones.
3. La acometida debe tener una longitud máxima de 35 m en línea recta respecto al poste.
4. La acometida del lado usuario debe rematar directamente en el tubo de la preparación del usuario a una altura no menor a 4.80 m sobre el nivel del piso.
5. Al instalar conectores se debe verificar que el conector de cobre se coloque en el nivel inferior respecto al conductor de aluminio.

MEDICION :



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 102

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 5. OBRA GRIS

CONCEPTO: N° 388.

Unidad: M2

CONCEPTO 388: Construcción e instalación de trabajos de remates con tabla cemento DUROK, el precio incluye materiales, bastidores de metal, terminado con recubrimiento especial en hojas.

DESCRIPCION: Construcción e instalación de trabajos de remates con tabla cemento DUROK, el precio incluye materiales, bastidores de metal, terminado con recubrimiento especial en hojas. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente. (Incluye costos directos, costos indirectos, financiamiento y honorarios) P.U.O.T.

ALCANCES :

DISPOSICIONES:

1. Se empleará DUROCK placas planas 1.22 x 2.44 m, fabricadas a base de cemento PORTLAND, sílice, fibras naturales y aditivos, con un espesor de 6 mm. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma NMX-C-234-ONNCCE-2019.

EJECUCION:

1. Se fija sobre bastidores metálicos o de madera con tornillos o clavos especiales para este producto.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. Los espacios entre fijaciones deben ser no mayores a 20 cm (8") en los perímetro y 30 cm (1") en postes centrales al centro de las fijaciones.
3. Las cabezas de las fijaciones se recubren con compuesto para juntas base COAT CEMPANEL.
4. La junta entre placas debe tener una holgura de 3 a 6 mm y se tratarán conforme a la especificación (Juntas visibles) de la norma antes mencionada.

MEDICION:

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 103

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 389, 390, 438, 440, 441, 451, 452, 510, 526.

Unidad: M2

CONCEPTO 389: Suministro y aplicación de acabado liso con MULTIPLAST de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros de caseta de vigilancia a una altura de 2.80 metros a proporción 1 saco de MULTIPLAS 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado.

CONCEPTO 390: Suministro y aplicación de acabado liso con MULTIPLAST de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para lecho bajo de losa en caseta de vigilancia, 1 saco de MULTIPLAS 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 438: Suministro y aplicación de acabado liso con MULTIPLAST de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros de caseta de vigilancia a una altura de 2.80 metros a proporción 1 saco de MULTIPLAS 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado.

CONCEPTO 440: Suministro y elaboración de liso con Multiplast de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros a una altura de 2.80 metros a proporción 1 saco de multiplas 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado.

CONCEPTO 441: Suministro y elaboración de liso con Multiplast de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para lecho bajo de losa, 1 saco de multiplas 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado.

CONCEPTO 452: Suministro y elaboración de liso con Multiplast de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para lecho bajo de losa de cocina, comedor y baños, 1 saco de multiplas 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado.

CONCEPTO 510: Suministro y elaboración de acabado liso con Multiplast de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros de interior y exterior de edificio administrativo a una altura de 3.80 metros a proporción 1 saco de multiplas 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado.

CONCEPTO 526: Suministro y elaboración de acabado liso con Multiplast de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros de exterior de edificio administrativo en fachadas a proporción 1 saco de multiplas 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado.

DESCRIPCION: Suministro y aplicación de acabado liso con MULTIPLAST de Cemex o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros de





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



caseta de vigilancia a una altura de 2.80 metros a proporción 1 saco de MULTIPLAS 40 kg por 11 litros de agua, cara interior y exterior aplicando dos capas máximas de texturizado, la formulación de este producto promueve una alta adherencia en diferentes sustratos como block, concreto, mortero, etc., ofreciendo la ventaja de sustituir el zarpeo y afine para un solo paso listo para recibir la pintura, o incluso dando la opción de dejarlo como acabado final blanco. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

Disposición:

1. Se empleará el recubrimiento MULTIPLAST marca CEMEX, el producto está elaborado a base de cemento blanco, con agregados seleccionados y aditivos, que, al mezclarse con agua, se convierte en una pasa manejable. Con una densidad aparente de 1364 - 1488 kg/m³, conductividad térmica de 0.1623 – 0.2223 W/m-K, permeabilidad al vapor de agua 0.226 – 0.238 ng/Pa-s-m, absorción de humedad 6.32 – 6.36 % peso, absorción de agua 18.91 – 20.90 % peso. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma NOM-018-ENER-2011.
2. Incluye: Limpieza general, materiales, mano de obra, maquinaria, equipo, herramientas, equipo de seguridad y todos los cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

Ejecución:

1. Se deberá preparar el muro de aplicación, realizando el retiro de todo tipo de residuos de mortero, polvo, pega block, desmoldante, etc.
2. Humedecer abundantemente la superficie antes de colocar MULTIPLAST, esto evitará el secado rápido, polvo y agrietamiento. En caso de no contar con suministro de agua colocar sellador acrílico 5 a 1 aplicando con un rodillo, brocha o aspersor de manera que se logre un acabado superficial.
3. En un recipiente agregar de 10 a 11 L de agua por cada saco de 40 KG, incorporar el producto poco a poco y realizar la mezcla hasta conseguir una pasta homogénea libre de grumos.
4. En aplicaciones al exterior evitar su colocación en horas con mayor exposición directa al sol y en áreas con altas corrientes de aire, ya que la combinación de estos factores puede afectar el desempeño del producto.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



5. Aplicar una primera capa, utilizando una llana metálica extendiendo la pasta sobre el muro con movimientos verticales esperar el secado al tacto. Para aplicaciones mayores a 1 cm y hasta 2 cm realizar la aplicación de dos capas dejando endurecer la primera capa mínimo por 6 horas antes de volver a aplicar el producto.

MEDICIÓN :

La unidad de medición será la **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 104

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 391, 392, 439, 442, 443, 453, 454, 511, 512, 513, 514, 515.

Unidad: M2

CONCEPTO 391: Suministro y aplicación de pintura COMEX Real Flex color blanco tipo Blco-01 podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros de caseta de vigilancia para muros interiores y exteriores a una altura de 2.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie, superficie pre tratada con sellador ALKAFIN, o similar.

CONCEPTO 392: Suministro y aplicación de pintura COMEX Real Flex color blanco tipo Blco-01 podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para lecho bajo de losa de caseta de vigilancia a una altura de 2.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie, superficie pre tratada con sellador ALKAFIN, o similar.

CONCEPTO 439: Suministro y colocación de pintura comex Real Flex color blancoo podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muro perimetral una altura de 2.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie.

CONCEPTO 442: Suministro y colocación de pintura comex Real Flex color blanco tipo Blco-01 podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros a una altura de 2.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie.

CONCEPTO 443: Suministro y colocación de pintura comex Real Flex color blanco tipo Blco-01 podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para lecho bajo de losa del cuarto de maquinas a una altura de 2.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 453: Suministro y colocación de pintura comex Real Flex color blanco tipo Blco-01 podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para de cocina, comedor y baños en muros una altura de 2.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie.

CONCEPTO 454: Suministro y colocación de pintura comex Real Flex color blanco tipo Blco-01 podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para lecho bajo de losa del de cocina, comedor y baños a una altura de 2.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie.

CONCEPTO 511: Suministro y colocación de pintura comex Real Flex color blanco tipo color gris micrófono tipo 312-02 y sellador alkafín 23233 marca comex podrá ser un producto con las características y especificaciones similares muros de interior y exterior incluyendo boquillas de edificio administrativo a una altura de 3.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie.

CONCEPTO 512: Suministro y colocación de pintura comex Real Flex color blanco tipo Blco-01 y sellador alkafín 23233 marca comex podrá ser un producto con las características y especificaciones similares muros de interior y exterior incluyendo boquillas de edificio administrativo a una altura de 3.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie.

CONCEPTO 513: Suministro y colocación de pintura para plafones liso perimetral de 0.50 mts de grosor con comex Real Flex color blanco tipo Blco-01 y sellador alkafín 23233 marca comex podrá ser un producto con las características y especificaciones similares a dos manos hasta cubrir toda la superficie.

CONCEPTO 514: Suministro y colocación de pintura para plafones reticulados de 0.60x1.20 mts comex Real Flex color blanco tipo Blco-01 podrá ser un producto con las características y especificaciones similares a dos manos hasta cubrir toda la superficie.

CONCEPTO 515: Suministro y colocación de pintura en celosía para madera a tinta base agua SKU: 19A0662101 marca COMEX, y Barniz Spar Marino.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Suministro y aplicación de pintura COMEX Real Flex color blanco tipo Blco-01 podrá ser un producto con las características y especificaciones similares para muros de caseta de vigilancia para muros interiores y exteriores a una altura de 2.80 metros a dos manos hasta cubrir toda la superficie, acabado satinado que magnifica resistencia al exterior, resiste a la formación de algas y hongos, superficie pre tratada con sellador ALKAFIN, o similar. Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

Disposición:

1. Se empleará sellador acrílico marca COMEX línea ALKAFIN, color transparente, acabado incoloro, viscosidad 100 -110 unidades Krebs, densidad 1.01 – 1.05 a 25 °C, secado en 30 minutos, rendimiento 20 – 30 m²/L. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma ASTM 3960-05.
2. Se empleará la pintura satinada a base de agua para interiores y exteriores marca COMEX línea Real Color Flex, tipo vinil – acrílica, con viscosidad 102 – 122 KU, densidad 1.03 – 1.275 g/ml, lavabilidad 4000 ciclos, libre de plomo y mercurio, curado total en 7 días, rendimiento 7.0 a 9.0 m²/L, color 1400 Blanco 01. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma ASTM 3960-05.

Ejecución:

1. Preparación del muro de aplicación, la superficie debe estar libre de cualquier contaminante que inhiba la adherencia de la pintura como polvo, grasa, incluyendo salitre y alcalinidad.
2. Si se aplicará con brocha la pintura debe diluirse máximo 15% con agua limpia, cuando la aplicación es con rodillo la pintura deberá diluirse máximo 10% con agua.
3. Una vez preparada la superficie deberá aplicarse el sellador 5x1 reforzado para superficies nuevas utilizando sellador ALKAFÍN base agua, de acuerdo con instrucciones de carta técnica.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



4. Realizar la aplicación con brocha o rodillo a dos manos uniformes dejando secar entre cada mano mínimo 60 minutos. Se puede utilizar sistema de aspersión sin aire para su aplicación, diluyendo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
5. Limpieza general.
6. 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 **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 105

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 393, 394, 455, 456, 517, 519

Unidad: M2

CONCEPTO 393: Suministro y colocación de loseta INTERCERAMIC PORCELANICO o similar estilo, absolute Super White de 60x60 cm o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 394: Suministro y colocación de zoclo de loseta interceramic porcelanico o similar estilo, absolute Super White de 10x60 cm o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 455: Suministro y colocación de loseta INTERCERAMIC PORCELANICO o similar estilo, absolute Super White de 60x60 cm o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 456: Suministro y colocación de zoclo de loseta interceramic porcelanico o similar estilo, absolute Super White de 10x60 cm o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 517: Suministro y colocación de zoclo de piso para area general interceramic porcelanico o similar estilo, Marble Slab Solid White 10 x 180 pegapiso marca pegaduro costal de 20 kg y JUNTEADOR ULTRAMAX BLANCO DE 5 KG o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 519: Suministro y colocación de zoclo de piso para area general interceramic porcelanico o similar estilo, Santai® Antara Bianco 60 X 120 pegapiso marca pegaduro costal de 20 kg y JUNTEADOR ULTRAMAX BLANCO DE 5 KG o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de loseta INTERCERAMIC PORCELANICO o similar estilo, absolute Super White de 60x60 cm o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, Los trabajos incluyen suministro y colocación de material, adhesivo y junteador, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

Disposición:

1. Se empleará la loseta marca INTERCERAMIC línea ABSOLUTE SUPER WHITE, de dimensiones de 60 x 60 cm, con resistencia al rayado de 5.0 Mohs, absorción de agua <0.5%, resistencia a la flexión 450 kg/cm², resistente a sustancias químicas, heladas y al manchado, para uso comercial de tráfico ligero. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma NMX-C-422-ONNCCE-2019.

2. Se empleará adhesivo gris marca PEGADURO línea PEGA PISO, de cemento tipo portland, tipo B, en polvo, color gris, PH 11.5, resistencia a la tensión 10 N/mm². De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma ISO 13007.
3. Se empleará junteador base cemento sin arena silica con sellador y fungicida integrados marca CREST línea JUNTA CREST ULTRA MAX, para boquillas de 3 mm, color blanco, para porción de agua en la mezcla de 5 kg 1.5 a 1.7 L, resistencia de 34 kg/cm², absorción de agua de 5%. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma ISO 13007.

Ejecución:

1. Verificar que el piso se encuentre a nivel tanto horizontal como verticalmente para la aplicación correcta.
2. Utilización de adhesivo en polvo para el porcelanato, por las diferentes características de fraguado que contiene, agregar agua o el aditivo correspondiente poco a poco y realizar la mezcla hasta que no queden grumos y lograr la consistencia que se requiere.
3. Aplicación del pegamento en el piso esparciendo con una espátula, posteriormente pasar una llana y mantener una altura de 1-3. Colocar el porcelanato en el piso y golpear suavemente cada loseta con el mazo de goma haciendo que el pegamento se rellene y empareje correctamente.
4. Por norma sísmica se deberá dejar un espacio entre loseta y loseta de al menos 2 cm con el apoyo de separadores (importante revisar especificaciones del fabricante entre separación), esto servirá como junta dilatadora, ya sea por el calor o por los movimientos que se producen.
5. Finalmente aplicar el fragüe que sirve para que no se formen hongos, acumulación de suciedad y quede una terminación prolija. Una vez que este seco retirar el exceso de producto con un paño húmedo.
6. Limpieza general.
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 por unidad de obra terminada.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICIÓN :

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 106

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 395, 422, 502

Unidad: M2

CONCEPTO 395: Suministro y colocación en columnas de circulares de 15 cm de diámetro para cubierta de caseta, primario axalta 99P50X, pintura marca OSEL línea ORO MAXIMA Código de color:8531W GRIS, código 1995 y barniz satinado anticorrosivo marca AMODECO incoloro o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 422: Suministro y colocación en área de columnas, vigas y largueros en cubierta de estacionamiento, a una altura de hasta 5.00 mts primario axalta 99P50X, pintura marca OSEL línea ORO MAXIMA de color:8531W GRIS, código 1995 y barniz satinado marca AMODECO o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 502: Suministro y colocación en área de terraza en columnas circulares de 15 cm de diámetro y altura máxima 3.50 mts y vigas tipo "I" con una longitud máxima de 3.82 separadas a cada 20 cm con producto primario axalta 99P50X, pintura marca OSEL línea ORO MAXIMA de color:8531W GRIS, código 1995 y barniz satinado marca AMODECO o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Suministro y colocación en columnas de circulares de 15 cm de diámetro para cubierta de caseta, primario axalta 99P50X, pintura marca OSEL línea ORO MAXIMA Código de color:8531W GRIS, código 1995 y barniz satinado anticorrosivo marca AMODECO incoloro o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

DISPOSICIONES:

1. El contratista suministrará el material necesario para limpiar y pintar el material en cuestión y áreas que fijen los planos del proyecto.
2. La superficie a pintar deberá estar limpia, libre de polvo, óxido y grasa.

EJECUCION:

1. Para la aplicación con brocha es recomendable diluir del 10% - 15% con reductor 3800 SM; para aplicación por aspersión diluir del 20% al 25% con reductor 3800 SM.
2. Es secado del producto se realiza al tacto, máximo de 1 – 2 horas al tacto y duro de 24 horas. Puede variar según las condiciones ambientales de temperatura y humedad, el rendimiento teórico está indicado a 1 milésima de pulgada seca por 13m²/Lt.
3. En aplicaciones al exterior evitar su colocación en horas con mayor exposición directa al sol y en áreas con altas corrientes de aire, ya que la combinación de estos factores puede afectar el desempeño del producto.
4. Una vez aplicado el producto debe lavarse el equipo usado de trabajo con solvente 3800 SM.
5. Limpieza general.
6. 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.

MEDICION:

La unidad de medición será **METRO CUADRADO (M2)** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 107

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 396, 457, 458, 459, 520.

Unidad: PZA

CONCEPTO 396: Suministro y colocación de recubrimiento de lavamanos elaborado con mármol blanco 0.55 X 1.00 MTS o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 457: Suministro y colocación de recubrimiento de lavamanos en sanitarios de mujeres elaborado con mármol blanco medidas 55cm X 190 cm o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 458: Suministro y colocación de recubrimiento de lavamanos en sanitarios de hombres elaborado con mármol blanco medidas 55cm X 120 cm o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 459: Suministro y colocación de recubrimiento de lavamanos elaborado con mármol blanco medidas 55cm X 100 cm o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 520: Suministro y colocación de recubrimiento de lavamanos en sanitarios elaborado con mármol blanco medidas VARIABLES o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Suministro y colocación de recubrimiento de lavamanos elaborado con mármol blanco 0.55 X 1.00 MTS o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, para sanitario de caseta, los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. Suministro y colocación de mármol blanco de primera de 55 x 100 cm, asentado con pegamarmol y junteado con boquilla con arena crema marfil de 0.5cm de espesor en tapete a 45 grados. Incluye, suministro y colocación, trazo, nivelación, cortes, desperdicios, limpieza, fletes, acarreo internos, limpieza, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

EJECUCION:

1. Verificar que el piso se encuentre a nivel tanto horizontal como verticalmente para la aplicación correcta.
2. Utilización de adhesivo en polvo pegamarmol, por las diferentes características de fraguado que contiene, agregar agua o el aditivo correspondiente poco a poco y realizar la mezcla hasta que no queden grumos y lograr la consistencia que se requiere.
3. Aplicación del pegamento en el mármol esparciendo con una espátula, posteriormente pasar una llana y mantener una altura de 1-3. Colocar el porcelanato en el piso y golpear suavemente cada loseta con el mazo de goma haciendo que el pegamento se rellene y empareje correctamente.
4. Finalmente aplicar el fragüe que sirve para que no se formen hongos, acumulación de suciedad y quede una terminación prolija. Una vez que este seco retirar el exceso de producto con un paño húmedo.
5. Limpieza general.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 108

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

Página **239** de **261**



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 397, 460, 461, 462, 528

Unidad: PZA

CONCEPTO 397: Suministro y colocación de mueble de lavamanos flotado hecho en sitio con estructura metálica de PTR 1"X1" cedula 12 de 2.04 kg/m y forrado con panel de MDF de 2 cm.

CONCEPTO 460: Suministro y colocación de mueble de lavamanos sanitario de mujeres 55X190 cm flotado hecho en sitio con estructura metálica de PTR 1"X1" y forrado con panel de MDF de 2 cm incluye tratamiento con tinta base agua SKU: 19A0662101 marca COMEX, y Barniz Spar Marino.

CONCEPTO 461: Suministro y colocación de mueble de lavamanos sanitario de hombres 55X120 cm flotado hecho en sitio con estructura metálica de PTR 1"X1" y forrado con panel de MDF de 2 cm incluye tratamiento con tinta base agua SKU: 19A0662101 marca COMEX, y Barniz Spar Marino.

CONCEPTO 462: Suministro y colocación de mueble de lavamanos flotado hecho en sitio con estructura metálica de PTR 1"X1" cedula 12 de 2.04 kg/m y forrado con panel de MDF de 2 cm.

CONCEPTO 528: Suministro y colocación de mueble de lavamanos sanitario medidas variables flotado hecho en sitio con estructura metálica de PTR 1"X1" y forrado con panel de MDF de 2 cm incluye tratamiento con tinta base agua SKU: 19A0662101 marca COMEX, y Barniz Spar Marino.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de mueble de lavamanos flotado hecho en sitio con estructura metálica de PTR 1"X1" y forrado con panel de MDF de 2 cm, los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. Se empleará el perfil el perfil tubular rectangular "PTR" de medidas 1"x1" calibre C-12 con un peso de 2.04 kg/ml, soldado con aporte E60-XX. Bajo ningún motivo se aceptar otras dimensiones y calibres para la realización del bastidor.
2. Se empleará tablero a partir de fibras de madera y resinas adhesivas mediante un proceso de alta presión y temperatura "MDF" de 2 cm de espesor.

EJECUCION:

1. Todos los cantos serán enchapados en el mismo material, perfectamente fijados y adheridos.
2. Todos los componentes de fijaciones y tornillos no pueden quedar a la vista ni disimulados con embellecedor o tapa tornillo por tratarse de un recubrimiento no pintado. Los encuentros deben resolverse por medio de listones de fijación para vincular los encuentros en los distintos ángulos.
3. Verificar que la barra de consulta quede exactamente a la misma altura que los "módulos móviles con estantes" debido a que dos de éstos van paralelo a la barra de consulta.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 109

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 398, 444, 463, 464, 465, 530.

Página **241** de **261**



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Unidad: PZA

CONCEPTO 398: Suministro y colocación de puerta con alma de madera PUERTA DE ACERO LISA BLANCA DE 213 X 90 X 3.5 CM Y MARCO PARA PUERTA BLANCO ACERO 90 X 213 CM referencia PM-1 en planos de carpintería con chapa de seguridad marca AKI modelo 2001- Aki, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 444: Suministro y colocación de puerta con alma de madera PUERTA DE ACERO LISA BLANCA DE 213 X 90 X 3.5 CM Y MARCO PARA PUERTA BLANCO ACERO 90 X 213 CM referencia PM-1 en planos de carpintería con chapa de seguridad marca AKI modelo 2001- Aki, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 463: Suministro y colocación de puerta con alma de madera PUERTA DE ACERO LISA BLANCA DE 213 X 77 X 3.5 CM Y MARCO PARA PUERTA BLANCO ACERO 77 X 213 CM referencia PM-1 en planos de carpintería con chapa de seguridad marca AKI modelo 2001- Aki, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 464: Suministro y colocación de puerta con alma de madera PUERTA DE ACERO LISA BLANCA DE 213 X 70 X 3.5 CM Y MARCO PARA PUERTA BLANCO ACERO 70 X 213 CM referencia PM-1 en planos de carpintería con chapa de seguridad marca AKI modelo 2001- Aki, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 465: Suministro y colocación de puerta con alma de madera PUERTA DE ACERO LISA BLANCA DE 213 X 90 X 3.5 CM Y MARCO PARA PUERTA BLANCO ACERO 90 X 213 CM referencia PM-1 en planos de carpintería con chapa de seguridad marca AKI modelo 2001- Aki, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 530: Suministro y colocación de puerta intercomunicación con alma de madera PUERTA DE ACERO LISA BLANCA DE 213 X 90 X 3.5 CM Y MARCO PARA PUERTA BLANCO ACERO 90 X 213 CM referencia PM-1 en planos de carpintería con





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



chapa de seguridad marca AKI modelo 2001- Aki, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de puerta con alma de madera PUERTA DE ACERO LISA BLANCA DE 213 X 90 X 3.5 CM Y MARCO PARA PUERTA BLANCO ACERO 90 X 213 CM referencia PM-1 en planos de carpintería con chapa de seguridad marca AKI modelo 2001- Aki, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen suministro y colocación de material, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

1. Revisar las escuadras y niveles, verificando que las partes internas del vano tengan los acabados finales. No debe existir una diferencia mayor a 5 mm entre las lecturas, de ser así deberá repararse el vano antes de iniciar con la colocación.
2. Aplicar sellador previamente en caso de instalar sobre superficies como yeso, cantera u otro material poroso.
3. Colocar la Puerta de aluminio en el vano y marcar las perforaciones provistas, retirar el marco y taladrar con una broca de $\frac{1}{4}$ " a una profundidad de 2" en los puntos marcados, colocar taquetes utilizando el martillo.
4. Ubicar el marco de la puerta en el vano tomando como referencia las perforaciones para fijarla al muro, utilizar un desarmador eléctrico para ajustar la pija al muro.
5. Colocar la puerta a escuadra y despegada al piso con sus respectivas bisagras en el marco de la puerta.
6. Para finalizar es importante sellar el perímetro con silicón en la parte interna y externa, asegurándose de no obstruir drenes de desagüe.
7. Limpieza general.
8. Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 110



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 399.

Unidad: PZA

CONCEPTO 399: Suministro y colocación de ventana de guillotina de medidas 70 cm x 120 cm línea de 2" en aluminio natural para el baño con cristal satinado con referencia en los planos de cancelería VG-03, los trabajos incluyen colocación y armado de mobiliario, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares..

DESCRIPCION: Suministro y colocación de ventana de guillotina de medidas 70 cm x 120 cm línea de 2" en aluminio natural para el baño con cristal satinado con referencia en los planos de cancelería VG-03, los trabajos incluyen colocación y armado de mobiliario, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Revisar las escuadras y niveles, verificando que las partes internas del vano tengan los acabados finales. No debe existir una diferencia mayor a 5 mm entre las lecturas, de ser así deberá repararse el vano antes de iniciar con la colocación.
2. Aplicar sellador previamente en caso de instalar sobre superficies como yeso, cantera u otro material poroso.
3. Colocar la ventana en el vano y marcar las perforaciones provistas, retirar la ventana y taladrar con una broca de 1/4" a una profundidad de 2" en los puntos marcados, colocar taquetes utilizando el martillo.
4. Ubicar la ventana en el vano tomando como referencia las perforaciones para fijarla al muro, utilizar un desarmador para ajustar la pija al muro.
5. Para finalizar es importante sellar el perímetro con silicón en la parte interna y externa, asegurándose de no obstruir drenes de desagüe.
6. Limpieza general.
7. Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. III

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

PARTIDA: N° 1. CASETA DE VIGILANCIA

CONCEPTO: N° 400 Y 402.

Unidad: PZA

CONCEPTO 400: Suministro y colocación de ventana de corrediza 120 cm x 120 cm con mosquitero integrado en aluminio natural marca EUROALUM 4000 para caseta con cristal tintex de 6 mm templado con referencia en los planos de cancelería VG-03 , o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 402: Suministro y colocación de ventana de corrediza 140 cmX 120 cm con mosquitero integrado en aluminio natural marca EUROALUM 4000 para caseta con cristal tintex de 6 mm templado con referencia en los planos de cancelería VG-04 , o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de ventana de corrediza 120 cm x 120 cm con mosquitero integrado en aluminio natural marca EUROALUM 4000 para caseta con cristal TINTEX de 6 mm templado con referencia en los planos de cancelería VG-03 , o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen colocación y armado de mobiliario, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

1. Revisar las escuadras y niveles, verificando que las partes internas del vano tengan los acabados finales. No debe existir una diferencia mayor a 5 mm entre las lecturas, de ser así deberá repararse el vano antes de iniciar con la colocación.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



2. Aplicar sellador previamente en caso de instalar sobre superficies como yeso, cantera u otro material poroso.
3. Colocar la ventana en el vano y marcar las perforaciones provistas, retirar la ventana y taladrar con una broca de 1/4" a una profundidad de 2" en los puntos marcados, colocar taquetes utilizando el martillo.
4. Ubicar la ventana en el vano tomando como referencia las perforaciones para fijarla al muro, utilizar un desarmador para ajustar la pija al muro.
5. Para finalizar es importante sellar el perímetro con silicón en la parte interna y externa, asegurándose de no obstruir drenes de desagüe.
6. Limpieza general.
7. Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 112

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 401.

Unidad: PZA

CONCEPTO 401: Suministro y colocación de espejo para baño medidas 60cm X 90 cm con cantos pulidos.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de espejo para baño medidas 60cm X 90 cm con cantos pulidos, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

ALCANCES :



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



1. De acuerdo con el tipo de pared en donde se colocará el respaldo debe ser más fuerte, así como como el uso de tornillos y anclajes.
2. Una vez que se tenga definido el lugar de colocación del espejo marcar la zona en donde se situará con ayuda de un señalamiento para iniciar la perforación y colocación de los ganchos asegurándose estar totalmente rectos y a nivel.
3. Colocar topes en la parte trasera del espejo para evitar que se incline, finalmente colgar el espejo alineando los anillos o alambre.
4. Limpieza general.
5. Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 113

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 403, 404, 405, 406, 413, 414, 432, 445, 446, 480, 481, 482, 487, 488, 503, 504, 536, 537, 538, 539, 540, 550, 551.

Unidad: PZA

CONCEPTO 403: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para apagador marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 404: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 2 módulos para APAGADOR marca BTICINO , comprende toma corriente o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 405: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 2 módulos para dos contactos 110 WATTS marca BTICINO , comprende toma corriente, los trabajos o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 406: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para contacto 110 WATTS marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 413: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para salida de internet alámbrico marca BTICINO modelo CONECTOR DE DATOS RJ45, comprende la salida de RED , o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 414: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para salida de internet alámbrico marca BTICINOCONECTOR DE DATOS RJ45, comprende la salida de internet y teléfono, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 432: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para salida de internet alámbrico marca BTICINOCONECTOR DE DATOS RJ45, comprende la salida de internet y teléfono, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 445: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para apagador marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 446: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para contacto 110 WATTS marca BTICINO, comprende el





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 480: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para apagador marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 481: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 2 módulos para dos contactos 110 WATTS marca BTICINO , comprende toma corriente, los trabajos,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 482: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para contacto 110 WATTS marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 487: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para salida de internet alabrico marca BTICINO modelo CONECTOR DE DATOS RJ45, comprende la salida de RED, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 488: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para salida de internet alámbrico marca BTICINO CONECTOR DE DATOS RJ45, comprende la salida de internet y teléfono, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 503: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para apagador marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 504: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 2 módulos para dos contactos 110 WATTS marca BTICINO , comprende toma corriente, los trabajos,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 536: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para apagador marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 537: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 2 módulos para apagador marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillos, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 538: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 3 módulos para apagador marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillos, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 539: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulos para contacto 110 WATTS marca BTICINO , comprende toma corriente, los trabajos, podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 540: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 2 módulo para contacto 110 WATTS marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 550: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para salida de internet alámbrico marca BTICINO modelo CONECTOR DE DATOS RJ45, comprende la salida de RED Y TELEFONIA , o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 551: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para salida de internet alámbrico marca BTICINO modelo CONECTOR DE DATOS RJ45, comprende la salida de RED , o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de chasis placa rectangular con tapa ranurada de 1 módulo para apagador marca BTICINO, comprende el interruptor apagador sencillo, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen el suministro de los materiales, la mano de obra especializada para su instalación y la herramienta necesaria.

ALCANCES :

1. Desconectar el suministro de energía al panel eléctrico.
2. Conectar el armazón que sujeta el chasis o bastidor, posteriormente pasar a desatornillar el conector para introducir los cables asegurándose que este bien enrollado el cobre en las entradas correspondientes y atornillar.
3. Una vez que se encuentren bien sujetos los cables, encajar el mecanismo o contactos en la placa o la base, finalmente colocar la tapa a presión.
4. Encender el interruptor principal y realizar una prueba al interruptor instalado.
5. Limpieza general.
6. Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 114

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 407, 408, 433, 434, 447, 484, 485, 505, 541, 542, 544.

Unidad: PZA

CONCEPTO 407: Suministro y colocación de luminaria PANEL SOFT 60X60 EMPOTRAR MODELO L6056-110 MARCA MAAG, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 408: Suministro y colocación de luminaria Luna Flat RD 35 S MODELO L6375-130 MARCA MAAG, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 433: Suministro y colocación de luminaria PANEL SOFT 60X60 EMPOTRAR MODELO L6056-110 MARCA MAAG, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 434: Suministro y colocación de luminaria de pared de exterior MODELO KR 80 L7453-6E0 MARCA MAAG, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 447: Suministro y colocación de luminaria Luna Flat RD 35 S MODELO L6375-130 MARCA MAAG, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 484: Suministro y colocación de luminaria PANEL SOFT 60X60 EMPOTRAR MODELO L6056-110 MARCA MAAG, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 485: Suministro y colocación de luminaria Luna Flat RD 35 S MODELO L6375-130 MARCA MAAG,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 505: Suministro y colocación de luminaria Luna Flat RD 35 S MODELO L6375-130 MARCA MAAG,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 541: Suministro y colocación de luminaria PANEL SOFT 60X60 EMPOTRAR MODELO L6056-110 MARCA MAAG,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 542: Suministro y colocación de luminaria Luna Flat RD 35 S MODELO L6375-130 MARCA MAAG,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 544: Suministro y colocación de luminaria de pared de interior SERIE CUBO L7112-1E0 MARCA MAAG,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de luminaria PANEL SOFT 60X60 EMPOTRAR MODELO L6056-110 MARCA MAAG, podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen colocación y armado de mobiliario, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El contratista tendrá que suministrar el material necesario para la colocación de la nueva lámpara.
2. El contratista colocara la lámpara con las especificaciones pedidas por ASIPONAMAZ



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



3. El contratista deberán colocarlo sin dañar lo existente con las medidas especificadas por el proyecto en el catálogo de conceptos cumpliendo siempre las especificaciones propuestas por ASIPONAMAZ.
4. El contratista deberá cumplir las especificaciones si no se llegaron a cumplir tendrán que repetir el proceso hasta que cumpla lo estipulado por APISONAMAZ

EJECUCION:

1. Desconectar el suministro de energía al panel eléctrico.
2. Verificar que la caja de conexiones esté en buen estado y totalmente ajustada a la superficie para que pueda brindar un buen soporte a la luminaria, cuyo peso puede variar según el tamaño y el modelo.
3. Calcular la altura de la luminaria para determinar la cantidad de cable a utilizar, llevándolo desde abajo hasta el techo, dejando incluso unos 10 cm adicionales.
4. Conectar los cables, pasando el cordón de la luminaria por el centro de la tapa o base, este cordón debe estar compuesto en su interior por tres cables: negativo, positivo y tierra. Según el color que presenten deberán unirse a los que cuelgan a la caja de conexiones.
5. Deberá envolverse el cable tierra alrededor del ancla de tierra que se encuentra ubicada en la caja de conexiones, o unirse al cable sobresaliente, posteriormente empujar los cables hacia arriba cuidadosa y ordenadamente para que queden juntos dentro de la caja de conexiones.
6. Colocar la tapa o base que puede ir atornillada o a presión y fijar la luminaria de la caja de conexiones verificando que la instalación haya quedado bien y los soportes estén en condiciones de soportar el peso de la luminaria.
7. Reconectar la corriente eléctrica y poner a prueba la instalación, encender y verificar el funcionamiento de la luminaria.
8. Limpieza general.
9. Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo por unidad de obra terminada.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

Página **255** de **261**



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



E.P. 115

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 409, 435, 483, 506, 545.

Unidad: PZA

CONCEPTO 409: Suministro y colocación de cámara de vigilancia marca Hikvision modelo SKU: DS-2CD2023G0-I,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 435: Suministro y colocación de cámara de vigilancia marca Hikvision modelo SKU: DS-2CD2023G0-I,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 483: Suministro y colocación de cámara de vigilancia marca Hikvision modelo SKU: DS-2CD2023G0-I,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 506: Suministro y colocación de cámara de vigilancia marca Hikvision modelo SKU: DS-2CD2023G0-I,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 545: Suministro y colocación de cámara de vigilancia marca Hikvision modelo SKU: DS-2CD2023G0-I,o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DESCRIPCION: Suministro y colocación de cámara de vigilancia marca Hikvision modelo SKU: DS-2CD2023G0-I, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen colocación y armado de mobiliario, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES :

DISPOSICIONES:

1. Se empleará el equipo de cámara de vigilancia marca HIKVISION modelo DS-2CD2023G0, color blanco, con un sensor 1/2.8", de tres canales, velocidad 1920 x 1080 a cada 30 fps, 3 puntos de ajuste, rango de visión hasta 30 m. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma NMX-1-108-NYCE-2006.

EJECUCION:

1. Se debe considerar la protección, eléctrica como física de los dispositivos de acometida eléctrica, así como del DVR y sistema de conexión de cámaras.
2. Es responsabilidad del proveedor en el caso de una mala instalación o conexión conlleve a un corto circuito en los cableados ya sea de red, UTP o coaxial que afecte, queme o desprograme el DVR. Esto aplicará dentro de la garantía sin costo alguno para ASIPONAMAZ.
3. Toda alimentación deberá de ser obtenida desde el centro de carga principal de la caseta o en su caso directamente del medidor de Luz de CFE. En cualquiera de estos dos casos será de forma directa sin pastillas o interruptores de por medio.
4. Estas acometidas serán siempre a través de tubería conduit con sujeción de acuerdo a normas especificadas adelante.

MEDICION:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

E.P. 116

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 410, 534, 546

Unidad: PZA

CONCEPTO 410: Suministro y colocación de MONITOR SAMSUNG 28 UHD 4K HDR HDMI NEGRO LU28R550UQLXZX, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 534: Suministro y colocación de MONITOR SAMSUNG 28 UHD 4K HDR HDMI NEGRO LU28R550UQLXZX, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

CONCEPTO 546: Suministro y colocación de MONITOR SAMSUNG 28 UHD 4K HDR HDMI NEGRO LU28R550UQLXZX, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de MONITOR SAMSUNG 28 UHD 4K HDR HDMI NEGRO LU28R550UQLXZX, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen colocación y armado de mobiliario, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



DISPOSICIONES:

1. Se empleará el equipo de monitor de 28 pulgadas, pantalla plana, resolución 3,840 x 2,160, ángulo de visualización 178° / 178°, montura para pared 75 x 75, alimentación AC 100 – 240 V. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma NMX-1-108-NYCE-2006.

EJECUCION:

1. Toda alimentación deberá de ser obtenida desde el centro de carga principal de la caseta o en su caso directamente del medidor de Luz de CFE. En cualquiera de estos dos casos será de forma directa sin pastillas o interruptores de por medio.
2. Estas acometidas serán siempre a través de tubería conduit con sujeción de acuerdo a normas especificadas adelante.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.



E.P. 117

LICITACIÓN N° LO-13-J2T-013J2T002-N-13-2023

GRUPO: N° 6. OBRA BLANCA

CONCEPTO: N° 411 Y 547.

Unidad: PZA

CONCEPTO 411: Suministro y colocación de MARCA SLIM COMPANY, MODELO SPLITHD1*4-4K TIPO: SPLITTER HDMI SEÑAL: DIGITAL CONECTIVIDAD DE ENTRADA: HDMI 1 PUERTO, CONECTIVIDAD DE SALIDA: HDMI 4 PUERTOS, RESOLUCIÓN MÍNIMA: 720X480, RESOLUCIÓN MÁXIMA: 3840*2160/30 HZ, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



CONCEPTO 547: Suministro y colocación de MARCA SLIM COMPANY, MODELO SPLITHD1*4-4K TIPO: SPLITTER HDMI SEÑAL: DIGITAL CONECTIVIDAD DE ENTRADA: HDMI 1 PUERTO, CONECTIVIDAD DE SALIDA: HDMI 4 PUERTOS, RESOLUCIÓN MÍNIMA: 720X480, RESOLUCIÓN MÁXIMA: 3840*2160/30 HZ, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares.

DESCRIPCION: Suministro y colocación de MARCA SLIM COMPANY, MODELO SPLITHD1*4-4K TIPO: SPLITTER HDMI SEÑAL: DIGITAL CONECTIVIDAD DE ENTRADA: HDMI 1 PUERTO, CONECTIVIDAD DE SALIDA: HDMI 4 PUERTOS, RESOLUCIÓN MÍNIMA: 720X480, RESOLUCIÓN MÁXIMA: 3840*2160/30 HZ, o podrá ser un producto con las características y especificaciones similares, los trabajos incluyen colocación y armado de mobiliario, mano de obra, herramienta y equipo para realizar los trabajos correctamente.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

2. Se empleará el equipo de SPLITTER marca SLIM COMPANY modelo SPLITHD1*4-4K, con una entrada y 4 salidas FULL HD, de dimensiones 9.6 x 6.2 x 2.2 cm. De no poder suministrarse el producto que se detalla en esta especificación, podrá ser un producto con las características y especificaciones técnicas similares que cumpla con la norma NMX-1-108-NYCE-2006.

EJECUCION:

1. Se debe considerar la protección, eléctrica como física de los dispositivos de acometida eléctrica, así como del DVR y sistema de conexión de cámaras.
2. Es responsabilidad del proveedor en el caso de una mala instalación o conexión conlleve a un corto circuito en los cableados ya sea de red, UTP o coaxial que afecte, queme o desprograme el DVR. Esto aplicará dentro de la garantía sin costo alguno para ASIPONAMAZ.
3. Toda alimentación deberá de ser obtenida desde el centro de carga principal de la caseta o en su caso directamente del medidor de Luz de CFE. En cualquiera de estos dos casos será de forma directa sin pastillas o interruptores de por medio.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



4. Estas acometidas serán siempre a través de tubería conduit con sujeción de acuerdo a normas especificadas adelante.

MEDICION:

La unidad de medición será **PIEZA (PZA)** cuantificada en obra P.U.O.T.

