

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ANEXO 1



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



ESPECIFICACIONES PARTICULARES
(E.P.)

E.P. 1
CONCEPTO: N° 1
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Fabricación, suministro y colocación de base niveladora para soporte de contenedor marino.

DESCRIPCION: Fabricación, suministro y colocación de base niveladora para soporte de contenedor marino, integrada por dos apoyos fabricados con placa de acero de 0.20 x 0.20 m y 1/4" de espesor, soldada a cuatro patas de ángulo de acero de 1 1/2" x 1/4" de espesor, con desarrollo de 0.50 m cada una, considerando cortes y ajustes en sitio para adecuación a pendiente y condiciones del terreno. las patas contarán con cinturón de solera de acero de 2" x 1/4" de espesor, al cual se soldará PTR de 1 1/2" calibre 14 para la unión estructural entre ambos apoyos. incluye: fabricación, habilitado, cortes, soldadura, montaje, aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería, acabado con pintura esmalte de secado rápido, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El contratista deberá verificar previamente las condiciones físicas del terreno, dimensiones y niveles del área donde será instalada la base niveladora, con la finalidad de garantizar su correcto funcionamiento.
2. El contratista será responsable de la correcta alineación, nivelación, estabilidad y capacidad estructural de la base fabricada.
3. Cualquier daño ocasionado a instalaciones existentes, pavimentos, estructuras o infraestructura cercana durante la ejecución de los trabajos será reparado por cuenta del contratista sin costo adicional para la ASIPONA.
4. El área de trabajo deberá permanecer delimitada y señalizada durante toda la ejecución de los trabajos, garantizando la seguridad del personal y usuarios de las instalaciones.
5. Todos los materiales empleados deberán ser de primera calidad y libres de deformaciones, corrosión o defectos que comprometan su desempeño estructural.

EJECUCIÓN:

6. Previo al inicio de los trabajos se realizará el trazo, verificación, nivelación y revisión de las condiciones del terreno para la fabricación de la estructura.
7. El habilitado de los perfiles metálicos incluirá medición, corte, escuadrado, preparación de bordes y limpieza de las superficies a soldar.
8. Las uniones soldadas deberán ejecutarse mediante personal calificado, garantizando cordones continuos, uniformes y libres de porosidades, fisuras o defectos que afecten la resistencia de la estructura.
9. Los apoyos serán ensamblados mediante soldadura a las placas superiores, incorporando los cinturones de solera y los elementos de unión especificados para proporcional rigidez y estabilidad estructural.





10. Una vez concluida la fabricación, se efectuarán los ajustes necesarios en sitio para adaptarse a las pendientes y condiciones reales del terreno, garantizando el correcto apoyo y nivelación del contenedor.
11. Previo a la aplicación de recubrimientos, todas las superficies metálicas deberán quedar libres de grasa, polvo, óxido, escoria de soldadura y cualquier material que afecte la adherencia.
12. Se aplicarán 2 manos uniformes de primario anticorrosivo para herrería en todas las superficies metálicas expuestas.
13. Posteriormente se aplicará el acabado final mediante pintura esmalte de secado rápido en color aprobado por la supervisión.
14. El personal deberá utilizar en todo momento el equipo de protección personal correspondiente, consistente en casco, lentes de seguridad, careta para soldador, guantes de carnaza, mandil, botas de seguridad y chaleco reflejante, de conformidad con la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
15. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área retirando residuos metálicos, escoria, consumibles de soldadura, envases de pintura y cualquier material sobrante.

MEDICIÓN:

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

E.P.2
CONCEPTO: N° 2
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Fabricación, suministro y colocación de base de soporte intermedio para contenedor marino.

DESCRIPCION: Fabricación, suministro y colocación de base de soporte intermedio para contenedor marino de 0.47 x 0.35 m, fabricada con canal estructural tipo "u" de 12.12 kg/m y reforzada mediante solera de acero de 3" x 1/4". incluye: fabricación, habilitado, cortes, ensamble, soldadura y montaje; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y acabado con pintura esmalte de secado rápido; mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El contratista deberá verificar previamente las dimensiones, niveles y condiciones reales del sitio donde será instalada la base de soporte, garantizando su compatibilidad con el sistema estructural del contenedor marino.
2. Todos los materiales empleados deberán ser nuevos, libres de deformaciones, corrosión, grietas o defectos que puedan comprometer su desempeño estructural.
3. El contratista será responsable de garantizar la correcta alineación, nivelación y estabilidad de la base instalada.
4. Cualquier daño ocasionado a instalaciones existentes, estructuras, pavimentos o infraestructura cercana durante la ejecución de los trabajos será reparado por cuenta del contratista sin costo adicional para la ASIPONE.

EJECUCIÓN:





1. Se realizará el trazo y verificación de niveles para determinar la ubicación exacta de la base de soporte intermedio.
2. El habilitado de los elementos metálicos comprenderá medición, corte, escuadrado, preparación de piezas y limpieza de superficies previo al ensamble.
3. La fabricación de la estructura incluirá el ensamble del canal estructural tipo "U" y la colocación de los refuerzos de solera de acero especificadas en proyecto
4. Todas las uniones deberán ejecutarse mediante soldadura continua, uniforme y libre de defectos, garantizando la adecuada transferencia de cargas y rigidez estructural del conjunto.
5. Una vez concluida la fabricación, la estructura será colocada y ajustada en sitio, verificando su correcta alineación, nivelación y contacto con los elementos de apoyo correspondientes.
6. Previo a la aplicación de recubrimientos, las superficies metálicas deberán limpiarse para eliminar polvo, grasa, óxido, escoria de soldadura y cualquier contaminante que afecte la adherencia.
7. Se aplicarán dos manos de primario anticorrosivo para herrería en todas las superficies metálicas expuestas.
8. Posteriormente se aplicará pintura esmalte de secado rápido como acabado final, cubriendo uniformemente toda la superficie metálica.
9. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador, mandil de carnaza, chaleco reflejante y botas de seguridad, de conformidad con las normas de seguridad vigentes.
10. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza total del área intervenida, retirando residuos metálicos, escoria, sobrantes de soldadura, envases de pintura y cualquier material producto de la ejecución del concepto.

MEDICIÓN:

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

E.P. 3
CONCEPTO: N° 3
UNIDAD: SER

CONCEPTO: **Traslado, maniobra y colocación de contenedor marino sobre bases prefabricadas previamente instaladas.**

DESCRIPCION: **Traslado, maniobra y colocación de contenedor marino sobre bases prefabricadas previamente instaladas, considerando alineación y posicionamiento en su ubicación final. incluye: reubicación de bitas existentes que interfieran con el área de colocación del contenedor, limpieza y preparación del área de trabajo, maniobras de carga, descarga y posicionamiento, así como mano de obra, herramienta y equipo.**
ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente los niveles, dimensiones y condiciones de la superficie donde será colocada la plantilla.



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



2. La superficie de desplante deberá encontrarse limpia, firme y libre de materiales sueltos, materia orgánica o cualquier elemento que afecte la calidad del trabajo.
3. El concreto utilizado deberá cumplir con la resistencia especificada de f'c=100 kg/cm² y elaborarse con materiales de calidad adecuada.
4. La plantilla deberá ejecutarse respetando los espesores, niveles y alineamientos establecidos en el proyecto.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará la limpieza y preparación de la superficie de desplante.
2. Se efectuará el trazo, nivelación y colocación de maestras para controlar el espesor y acabado de la plantilla.
3. Se elaborará el concreto f'c=100 kg/cm² conforme a las proporciones requeridas.
4. Se realizará el vaciado y extendido del concreto sobre la superficie preparada.
5. Se ejecutará el maestreado y nivelación del concreto hasta obtener una superficie uniforme.
6. Se verificará el cumplimiento de niveles, espesores y dimensiones establecidas en el proyecto.
7. Se efectuará el curado inicial del concreto para favorecer el desarrollo de resistencia y evitar pérdidas excesivas de humedad.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, chaleco reflejante, guantes y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al concluir las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 4
CONCEPTO: N° 4
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Restauración de bita marina grande existente mediante trabajos de preparación y aplicación de recubrimiento protector.

DESCRIPCION: Restauración de bita marina grande existente mediante trabajos de preparación y aplicación de recubrimiento protector. incluye: limpieza de superficie, cepillado, Cardeado y lavado para retiro de suciedad, pintura deteriorada y material suelto; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y acabado con pintura esmalte de secado rápido color amarillo tránsito; mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá inspeccionar el estado físico de la bita marina y verificar el grado de deterioro de las superficies a intervenir, informando al Representante de ASIPONAMAZ cualquier daño estructural observado.





2. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a instalaciones, estructuras, equipos portuarios y elementos adyacentes durante la ejecución de los trabajos de limpieza y aplicación de recubrimientos.
3. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y mantener señalización preventiva adecuada para evitar accidentes durante la ejecución de los trabajos.
4. Los materiales utilizados deberán de primera calidad y cumplir con las especificaciones del fabricante respecto a preparación de superficie, aplicación y tiempos de secado.
5. En caso de que la preparación de superficie, aplicación de recubrimientos o acabado final no cumplan con la calidad requerida por el Representante de ASIPONAMAZ, el Contratista realizará las correcciones necesarias sin costo adicional para la Dependencia.

EJECUCIÓN:

1. Se delimitará y señalizará el área de trabajo antes del inicio de las actividades.
2. Se realizará la limpieza inicial de la superficie mediante cepillado, cardeado y remoción de materiales sueltos, eliminando pintura deteriorada, óxido superficial, incrustaciones y cualquier contaminante que afecte la adherencia del sistema de protección.
3. Posteriormente se efectuará el lavado de las superficies para eliminar polvo, grasas, sales y residuos generados durante la preparación.
4. Una vez preparada la superficie y verificada su limpieza, se aplicará la primera mano de primario anticorrosivo para herrería de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
5. Después de transcurrido el tiempo de secado correspondiente, se aplicará la segunda mano de primario anticorrosivo garantizando una cobertura uniforme.
6. Concluido el secado del sistema anticorrosivo, se aplicará pintura esmalte de secado rápido color amarillo tránsito como acabado final, obteniendo una superficie uniforme, continua y libre de escurrimientos, burbujas o zonas sin cubrir.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, mascarilla, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
8. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área, retirando residuos, envases, materiales sobrantes y cualquier elemento producto de la ejecución del concepto.

MEDICIÓN:

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

E.P. 5
CONCEPTO: N° 5
UNIDAD: SER

CONCEPTO: Limpieza y lavado de superficies interiores y exteriores de contenedor marino en muros, piso y plafón, mediante preparación y acondicionamiento previo de superficies.

DESCRIPCIÓN: Limpieza y lavado de superficies interiores y exteriores de contenedor marino en muros, piso y plafón, mediante preparación y acondicionamiento previo de superficies. incluye: limpieza con agua a presión para eliminación de grasa, polvo y cualquier agente contaminante adherido; cardeado en áreas que presenten oxidación para retiro de material suelto y preparación de superficie; mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:





DISPOSICIONES:

1. Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá inspeccionar las condiciones generales del contenedor marino y determinar las áreas que requieran limpieza especial o preparación adicional de superficie.
2. El Contratista deberá proteger equipos, instalaciones y elementos que puedan resultar afectados por la aplicación de agua a presión o por las actividades de limpieza y preparación de superficies.
3. Los residuos, lodos, escamas de óxido, polvo y materiales desprendidos durante los trabajos deberán ser recolectados y retirados periódicamente para mantener el área de trabajo en condiciones seguras.
4. No se permitirá dejar acumulaciones de agua, residuos o materiales producto de la limpieza dentro o alrededor del área de trabajo.
5. En caso de que la limpieza y preparación de las superficies no cumpla con las condiciones requeridas para la aplicación de los trabajos subsecuentes, el Contratista deberá repetir el procedimiento sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se delimitará y señalizará el área de trabajo previo al inicio de las actividades.
2. Se realizará una limpieza preliminar para retirar residuos, basura, materiales sueltos y elementos ajenos al contenedor.
3. Posteriormente se efectuará el lavado de muros, piso y plafón mediante equipo de agua a presión, eliminando grasa, polvo, suciedad, sales, residuos y cualquier agente contaminante adherido a las superficies.
4. Las áreas que presenten oxidación superficial serán sometidas a cardeado manual o mecánico para eliminar material suelto, escamas de corrosión y partículas desprendidas.
5. Se verificará que las superficies queden libres de contaminantes, residuos de limpieza y materiales sueltos antes de proceder con cualquier actividad posterior.
6. Los residuos generados durante la limpieza y preparación de superficies serán recolectados y retirados del área de trabajo conforme a las disposiciones establecidas por ASIPONAMAZ.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, botas de seguridad, chaleco reflejante y demás equipo necesario para la ejecución segura de los trabajos.
8. Al término de las actividades se realizará la limpieza final del área intervenida, dejando las superficies preparadas y en condiciones adecuadas para recibir los tratamientos o acabados subsecuentes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 6
CONCEPTO: N° 6
UNIDAD: M

CONCEPTO: Suministro y colocación de poste de refuerzo para mamparas de perreras.

DESCRIPCIÓN: Suministro y colocación de poste de refuerzo para mamparas de perreras, fabricado a base de PTR de acero de 1 1/2" calibre 14, considerando habilitado, cortes y fijación para su correcta instalación. incluye: aplicación de primario anticorrosivo para herrería y acabado con pintura esmalte de secado rápido, así como mano de obra, herramienta y equipo.



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones, ubicación y condiciones de la estructura donde será instalado el poste de refuerzo.
2. El PTR de acero deberá ser nuevo, libre de corrosión, deformaciones o defectos que afecten su desempeño estructural.
3. Las uniones y fijaciones deberán ejecutarse garantizando la estabilidad y resistencia necesarias para el correcto funcionamiento de las mamparas.
4. Las superficies metálicas deberán prepararse adecuadamente antes de la aplicación de los recubrimientos protectores.
5. En caso de presentarse deficiencias de alineación, fijación, soldadura o acabado, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará la verificación de medidas y ubicación del poste de refuerzo conforme a los requerimientos del proyecto.
2. Se habilitará el PTR mediante cortes y ajustes necesarios para su correcta instalación.
3. Se prepararán las superficies de contacto eliminando rebabas, suciedad y materiales que interfieran con la fijación.
4. Se colocará y alineará el poste en su posición definitiva.
5. Se efectuará la fijación mediante soldadura o sistema de anclaje requerido según las condiciones de la estructura existente.
6. Se aplicará una mano de primario anticorrosivo para herrería sobre todas las superficies metálicas.
7. Se aplicará el acabado con pintura esmalte de secado rápido conforme a las especificaciones del proyecto.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes de carnaza, careta para soldador cuando aplique, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será el **Metro Lineal (M)** cuantificado en obra. P.U.O.T.

E.P. 7
CONCEPTO: N° 7
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Fabricación y colocación de puerta de acceso a contenedor marino de 2.00 x 0.75 m.

DESCRIPCIÓN: Fabricación y colocación de puerta de acceso a contenedor marino de 2.00 x 0.75 m, construida con marco y bastidor de PTR de acero de 1 1/2" calibre 14, con recubrimiento de lámina galvanizada calibre 22 hasta una altura de 1.20 m y ventana integrada con vidrio claro de 0.70 x 0.67 m y 6 mm de espesor. incluye: habilitado, cortes, ensamble y soldadura de la estructura metálica al contenedor marino; colocación y fijación del vidrio; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte de secado rápido; mano de obra, herramienta y equipo.





ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá verificar en sitio las dimensiones del vano, niveles, escuadras y condiciones físicas del contenedor marino para garantizar la correcta fabricación e instalación de la puerta.
2. Todos los perfiles, láminas, vidrios y accesorios empleados deberán ser nuevos, libres de deformaciones, corrosión, fisuras o defectos que afecten su funcionamiento o apariencia.
3. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños al contenedor marino, instalaciones existentes o elementos cercanos durante los trabajos de corte, soldadura e instalación.
4. Las actividades de soldadura deberán ejecutarse observando las medidas de seguridad correspondientes, protegiendo las áreas circundantes contra chispas, escoria y posibles afectaciones derivadas de los trabajos.
5. En caso de que la puerta presente deformaciones, desalineaciones, dificultades de operación, defectos de acabado o incumplimiento de las especificaciones del proyecto, el Contratista realizará las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará el trazo y verificación de dimensiones para la fabricación de la puerta de acuerdo con las medidas indicadas en proyecto.
2. Los perfiles de PTR serán habilitados mediante corte, preparación y ensamble para conformar el marco y bastidor estructural de la puerta.
3. La lámina galvanizada será cortada y fijada al bastidor metálico garantizando su correcta alineación y rigidez.
4. La estructura metálica será colocada y soldada al contenedor marino verificando plomos, niveles y escuadras para asegurar su correcto funcionamiento.
5. La ventana será instalada mediante la colocación y fijación del vidrio claro de 6 mm de espesor, utilizando los elementos de sujeción y sellado requeridos para garantizar estabilidad y seguridad.
6. Concluidos los trabajos de fabricación e instalación, las superficies metálicas serán limpiadas para eliminar polvo, grasa, escoria de soldadura y cualquier material que afecte la adherencia de los recubrimientos.
7. Se aplicarán dos manos de primario anticorrosivo para herrería sobre todas las superficies metálicas expuestas.
8. Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura esmalte de secado rápido, obteniendo un acabado uniforme, continuo y libre de escurrimientos, porosidades o defectos visibles.
9. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador, mandil de carnaza, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
10. Al finalizar los trabajos se verificará el correcto funcionamiento de la puerta, apertura, cierre y ajuste de sus componentes, realizando la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:

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

E.P. 8
CONCEPTO: N° 8
UNIDAD: PZA





CONCEPTO: **Fabricación y colocación de puerta de acceso a perreras de 2.00 x 0.75 m.**

DESCRIPCIÓN: **Fabricación y colocación de puerta de acceso a perreras de 2.00 x 0.75 m, construida con marco y bastidor de PTR de acero de 1 1/2" calibre 14, con recubrimiento de lámina galvanizada calibre 22 hasta una altura de 1.20 m y ventana integrada con vidrio claro de 0.70 x 0.67 m y 6 mm de espesor. incluye: habilitado, cortes, ensamble y soldadura de la estructura metálica al contenedor marino; colocación y fijación del vidrio; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte de secado rápido; mano de obra, herramienta y equipo.**

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones, niveles y condiciones del área donde será colocado el relleno filtrante.
2. La grava utilizada deberá estar limpia y libre de materiales orgánicos, finos o contaminantes que afecten sus propiedades de drenaje.
3. La colocación del material deberá realizarse por capas uniformes que permitan obtener una compactación homogénea en toda la sección.
4. La incorporación de cemento y agua deberá efectuarse de manera uniforme para lograr la estabilización adecuada del material.
5. En caso de detectarse asentamientos, falta de compactación o deficiencias en la conformación del relleno, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará la limpieza y preparación del área donde será colocado el relleno filtrante.
2. Se suministrará y extenderá la grava en capas sucesivas de espesor adecuado para su compactación.
3. Se incorporará un saco de cemento por cada metro cúbico de grava, distribuyéndolo uniformemente en el material.
4. Se adicionará agua en cantidad suficiente para facilitar la estabilización y compactación del relleno.
5. Se efectuará la compactación mecánica mediante equipo tipo bailarina en capas máximas de 15 cm de espesor compactado.
6. Se verificará continuamente el cumplimiento de espesores, niveles y dimensiones establecidas en el proyecto.
7. Una vez concluida la colocación del material, se realizará la conformación final del relleno y la revisión de su estabilidad.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, chaleco reflejante, guantes y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 9
CONCEPTO: N° 9
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: **Suministro y colocación de puerta de acceso a perreras de 0.65 x 1.60 m.**





DESCRIPCIÓN: Suministro y colocación de puerta de acceso a perreras de 0.65 x 1.60 m, fabricada con bastidor de PTR de acero de 1 1/2" calibre 14, con recubrimiento de lámina lisa calibre 22 hasta una altura de 1.20 m y remate superior con reja de acero (recuperada). incluye: habilitado, cortes, ensamble y soldadura; colocación de bisagras tubulares y pasador mediano; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte de secado rápido; mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá verificar en campo las dimensiones del vano, niveles, plomos y condiciones de los elementos donde se instalará la puerta.
2. Todos los materiales utilizados deberán ser nuevos y cumplir con las características establecidas en el proyecto, garantizando resistencia, durabilidad y correcto funcionamiento.
3. El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para evitar daños a instalaciones existentes, elementos estructurales y áreas terminadas durante los trabajos de fabricación e instalación.
4. Las actividades de corte y soldadura deberán realizarse bajo condiciones seguras, protegiendo las superficies adyacentes contra chispas, escoria o daños por calor.
5. En caso de que la puerta instalada presente deformaciones, problemas de operación, falta de alineación o defectos en acabados, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias hasta obtener la aceptación del Representante de ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará el trazo y verificación de medidas para garantizar la correcta fabricación de la puerta conforme a las dimensiones indicadas.
2. Los perfiles de PTR serán habilitados mediante corte, escuadrado y ensamble para conformar el marco y bastidor de la puerta.
3. La lámina galvanizada calibre 22 será colocada y fijada al bastidor metálico hasta la altura especificada en proyecto.
4. La estructura será instalada en su ubicación definitiva verificando niveles, plomos, escuadras y correcto funcionamiento.
5. Se colocará reja de acero **(recuperada)** de patios de la Terminal de Transbordadores_en la parte superior de la puerta garantizando estabilidad y seguridad durante su operación.
6. Las superficies metálicas serán limpiadas y preparadas para recibir los recubrimientos protectores, eliminando residuos de soldadura, polvo, grasa y contaminantes.
7. Se aplicarán dos manos de primario anticorrosivo para herrería sobre todas las superficies metálicas expuestas.
8. Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura esmalte de secado rápido, obteniendo una protección uniforme y un acabado continuo.
9. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
10. Al finalizar la instalación se verificará la correcta apertura, cierre y funcionamiento de la puerta, realizando la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:





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

E.P. 10
CONCEPTO: N° 10
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Fabricación y colocación de base para cama de 1.05 x 2.00 m y 0.40 m de altura.

DESCRIPCIÓN: Fabricación y colocación de base para cama de 1.05 x 2.00 m y 0.40 m de altura, fabricada con estructura de PTR de acero de 1 1/2" calibre 14, cubierta con triplay de madera de caobilla y considerando travesaños de PTR de 1 1/2" colocados a cada 35 cm, así como suministro y colocación de colchón sobre la base terminada. incluye: habilitado, cortes, ensamble y soldadura de la estructura metálica; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte de secado rápido; acabado integral en cubierta de madera consistente en lijado, resanado, sellado, pintado, pulido y abrillantado; colocación y ajuste del colchón; mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar en sitio las dimensiones disponibles y las condiciones del área donde será instalada la base para cama, previo al inicio de los trabajos de fabricación.
2. Los perfiles metálicos, madera, colchón y materiales de acabado deberán ser nuevos, de primera calidad y libres de defectos que afecten su funcionamiento, resistencia o apariencia.
3. El Contratista deberá proteger los elementos terminados y áreas circundantes durante la ejecución de los trabajos, evitando daños por soldadura, transporte o maniobras de instalación.
4. Los acabados metálicos y de madera deberán presentar uniformidad en color, textura y apariencia, libres de rayaduras, manchas, escurrimientos o defectos visibles.
5. En caso de que la base presente deformaciones, inestabilidad, deficiencias estructurales o defectos en los acabados, el Contratista realizará las correcciones necesarias hasta obtener la aceptación del Representante de ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará el trazo, medición y habilitado de los perfiles metálicos conforme a las dimensiones indicadas en proyecto.
7. Los elementos de PTR serán cortados, ensamblados y soldados para conformar la estructura principal y los travesaños de soporte, verificando niveles, escuadras y alineación.
8. Concluida la fabricación de la estructura metálica, las superficies serán limpiadas y preparadas para recibir los recubrimientos protectores.
9. Se aplicarán dos manos de primario anticorrosivo para herrería en todas las superficies metálicas expuestas.
10. Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura esmalte de secado rápido, obteniendo un acabado uniforme y resistente.
11. La cubierta de triplay de caobilla será habilitada y fijada a la estructura metálica mediante los elementos de sujeción correspondientes.
12. La madera recibirá tratamiento de acabado consistente en lijado, resanado de imperfecciones, sellado, pintado, pulido y abrillantado hasta obtener una superficie uniforme y de buena presentación.
13. Una vez concluida la base, se realizará el suministro, colocación y ajuste del colchón verificando su correcta adaptación a las dimensiones del mueble.



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



14. El personal deberá utilizar equipo de protección personal adecuado durante las actividades de corte, soldadura, carpintería y aplicación de acabados.
15. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área, retirando residuos, materiales sobrantes y herramientas utilizadas durante la ejecución del concepto.

MEDICIÓN:

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

E.P. 11
CONCEPTO: N° 11
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Fabricación y colocación de base metálica para soporte de dos equipos mini Split, de 2.25 x 0.60 m.

DESCRIPCIÓN: Fabricación y colocación de base metálica para soporte de dos equipos mini Split, de 2.25 x 0.60 m, fabricada con estructura de PTR de acero de 1 1/2" calibre 14, considerando cuatro refuerzos transversales para apoyo y distribución de carga de los equipos. incluye: habilitado, cortes, ensamble y soldadura de la estructura metálica al contenedor marino; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte de secado rápido; mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones, ubicación y condiciones estructurales del área donde se instalará la base metálica, garantizando su compatibilidad con las cargas de los equipos minisplit.
2. Todos los materiales empleados deberán ser nuevos, libres de deformaciones, corrosión o defectos que puedan afectar el comportamiento estructural de la base.
3. El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para evitar daños al contenedor marino, instalaciones existentes o equipos cercanos durante las actividades de corte, soldadura e instalación.
4. Los trabajos de soldadura y montaje deberán ejecutarse por personal capacitado, garantizando la correcta unión de los elementos estructurales y la estabilidad de la base instalada.
5. En caso de que la estructura presente deficiencias de alineación, nivelación, soldadura o capacidad de soporte, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias hasta obtener la aceptación del Representante de ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará el trazo y habilitado de los perfiles metálicos conforme a las dimensiones establecidas en proyecto.
7. Los elementos de PTR serán cortados, ensamblados y soldados para conformar la estructura principal y los refuerzos transversales de soporte.
8. La estructura será presentada y ajustada en sitio verificando niveles, alineación y correcta distribución de cargas sobre los puntos de apoyo.
9. Se procederá a la fijación y soldadura de la base metálica al contenedor marino, garantizando estabilidad y resistencia suficientes para soportar los equipos proyectados.
10. Las superficies metálicas serán limpiadas para eliminar residuos de soldadura, polvo, grasa y contaminantes antes de la aplicación de los recubrimientos protectores.





11. Se aplicarán dos manos de primario anticorrosivo para herrería sobre todas las superficies metálicas expuestas.
12. Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura esmalte de secado rápido, obteniendo un acabado uniforme y protección contra la corrosión.
13. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
14. Al concluir los trabajos se verificará la estabilidad, alineación y correcta terminación de la estructura, realizando la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:

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

E.P. 12
CONCEPTO: N° 12
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Fabricación y colocación de escalera metálica de tres peldaños, con huella de 0.30 m, contrahuella de 0.17 m y ancho de 0.80 m.

DESCRIPCIÓN: Fabricación y colocación de escalera metálica de tres peldaños, con huella de 0.30 m, contrahuella de 0.17 m y ancho de 0.80 m, construida con estructura de PTR de acero de 1 1/2" calibre 14 y cubierta con lámina lisa calibre 22. incluye: habilitado, cortes, ensamble y soldadura de la estructura metálica; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte de secado rápido; colocación de hule antiderrapante boleado en huellas; mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones, niveles y condiciones del área donde se instalará la escalera, asegurando su compatibilidad con los accesos y elementos existentes.
2. Todos los materiales empleados deberán ser nuevos y cumplir con las características especificadas en el proyecto, garantizando resistencia estructural y durabilidad.
3. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a instalaciones existentes, acabados o elementos cercanos durante las actividades de fabricación e instalación.
4. Las superficies metálicas deberán quedar libres de rebabas, filos cortantes, deformaciones o defectos que puedan representar riesgo para los usuarios.
5. En caso de que la escalera presente movimientos, deformaciones, deficiencias de fijación o incumplimiento de las especificaciones establecidas, el Contratista realizará las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará el trazo, medición y habilitado de los perfiles metálicos conforme a las dimensiones indicadas en proyecto.
2. Los elementos de PTR serán cortados, ensamblados y soldados para conformar la estructura principal de la escalera, verificando niveles, alineación y escuadras.
3. Se colocará la lámina lisa calibre 22 en las huellas y demás superficies indicadas, asegurando una fijación adecuada a la estructura metálica.



4. La escalera será instalada y fijada en su ubicación definitiva, garantizando estabilidad y seguridad durante su operación.
5. Las superficies metálicas serán preparadas mediante limpieza y retiro de residuos de soldadura, grasa, polvo o cualquier contaminante que afecte la adherencia de los recubrimientos.
6. Se aplicarán dos manos de primario anticorrosivo para herrería sobre todas las superficies metálicas expuestas.
7. Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura esmalte de secado rápido, obteniendo una protección uniforme contra la corrosión y un acabado continuo.
8. Se colocará hule antiderrapante boleado sobre las huellas de los peldaños, verificando su correcta fijación y continuidad para proporcionar seguridad al usuario.
9. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
10. Al concluir los trabajos se verificará la estabilidad, nivelación y correcto funcionamiento de la escalera, realizando la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:

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

E.P. 13
CONCEPTO: N° 13
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Lambrín de 7.6 cm de espesor total, conformado por panel tipo Durock de 13 mm de espesor.

DESCRIPCIÓN: Lambrín de 7.6 cm de espesor total, conformado por panel tipo Durock de 13 mm de espesor sobre bastidor armado con canales y postes de lámina galvanizada calibre 20 de 6 cm de ancho, colocados a cada 0.30 m de separación. los postes se alojarán dentro de los canales estructurales del contenedor marino con el fin de optimizar el espesor final del muro. incluye: suministro de materiales, acarreos internos, cortes, habilitado, desperdicios, fijación, colocación de pasta y cinta de refuerzo de acuerdo con las especificaciones del sistema de panel, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones reales del contenedor marino, así como la ubicación de elementos estructurales, instalaciones o interferencias que puedan afectar la colocación del sistema de panel.
2. Todos los materiales empleados deberán ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante del sistema de panel de cemento.
3. Los paneles deberán almacenarse en lugares protegidos de la humedad y daños físicos, evitando deformaciones o deterioros antes de su instalación.
4. El Contratista deberá efectuar limpieza permanente de las áreas de trabajo y mantener las condiciones adecuadas para la correcta instalación de los materiales.
5. En caso de que los trabajos ejecutados presenten irregularidades, deficiencias en alineación, fijación, tratamiento de juntas o acabado, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias hasta obtener la aceptación del Representante de ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



1. Se realizará el trazo y replanteo de los ejes de colocación del bastidor metálico de acuerdo con las dimensiones y configuración del contenedor marino.
2. Los canales y postes galvanizados serán habilitados y fijados conforme al proyecto, respetando una separación máxima de 0.30 m entre postes.
3. Los postes se alojarán dentro de los canales estructurales del contenedor marino para optimizar el espesor final del muro y garantizar la estabilidad del sistema.
4. Los paneles tipo Durock serán cortados y colocados de acuerdo con las dimensiones requeridas, utilizando los elementos de fijación recomendados por el fabricante.
5. Todas las juntas entre paneles recibirán tratamiento mediante cinta de refuerzo y pasta especializada para sistemas de panel de cemento, garantizando continuidad y resistencia del acabado.
6. Las perforaciones, encuentros, remates y ajustes necesarios serán ejecutados conforme a las condiciones particulares del sitio.
7. Durante la instalación se verificará continuamente la alineación, plomo, nivel y correcta fijación de los elementos que integran el sistema.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida, retirando materiales sobrantes, recortes, empaques y residuos producto de la instalación.

MEDICIÓN:

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

E.P. 14
CONCEPTO: N° 14
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Fabricación y colocación de mocheta con espesor total de 7.6 cm, conformada por panel tipo Durock de 13 mm de espesor por ambas caras.

DESCRIPCIÓN: Fabricación y colocación de mocheta con espesor total de 7.6 cm, conformada por panel tipo Durock de 13 mm de espesor por ambas caras, sobre bastidor armado con canales y postes de lámina galvanizada calibre 20 de 6 cm de ancho, colocados a cada 0.30 m de separación. los postes se fijarán a bastidores de PTR previamente instalados, con el fin de proporcionar soporte y optimizar el espesor final del elemento. incluye: suministro de materiales, acarreos internos, cortes, habilitado, desperdicios, fijación, colocación de pasta y cinta de refuerzo de acuerdo con las especificaciones del sistema de panel, tratamiento y remate de esquinas y aristas, mano de obra, herramienta y equipo

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones, ubicación y condiciones de los bastidores metálicos donde será fijada la mocheta, asegurando que se encuentren alineados y firmemente instalados.
2. Todos los materiales empleados deberán cumplir con las especificaciones del sistema de panel de cemento y encontrarse en condiciones adecuadas para su instalación.
3. Los paneles y perfiles metálicos deberán almacenarse en lugares secos y protegidos para evitar daños, deformaciones o deterioro previo a su colocación.



4. El Contratista deberá mantener limpia el área de trabajo durante la ejecución de los trabajos, retirando continuamente recortes, empaques y materiales sobrantes.
5. En caso de que el elemento terminado presente deformaciones, falta de alineación, deficiencias en el tratamiento de juntas o defectos en esquinas y remates, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará el trazo y replanteo de la mocheta de acuerdo con las dimensiones indicadas en proyecto.
2. Los canales y postes galvanizados serán habilitados y fijados a los bastidores de PTR previamente instalados, respetando la separación especificada entre elementos estructurales.
3. Los paneles tipo Durock serán cortados y colocados por ambas caras del bastidor metálico utilizando los elementos de fijación recomendados por el fabricante.
4. Se ejecutarán los cortes, perforaciones y ajustes necesarios para adaptarse a las condiciones particulares de la obra y garantizar la correcta integración del elemento.
5. Todas las juntas recibirán tratamiento mediante pasta y cinta de refuerzo especializada para sistemas de panel de cemento.
6. Las esquinas y aristas serán reforzadas y rematadas para obtener superficies uniformes, resistentes y aptas para recibir los acabados posteriores.
7. Durante la instalación se verificará constantemente el plomo, nivel, alineación y correcta fijación de todos los elementos que integran la mocheta.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida, retirando residuos, recortes y materiales sobrantes producto de la instalación.

MEDICIÓN:

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

E.P. 15
CONCEPTO: N° 15
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Colocación de reja de acero (recuperada) sobre mampara divisoria de perreras, con dimensiones de 1.00 x 1.50 m.

DESCRIPCIÓN: Colocación de reja de acero (recuperada) sobre mampara divisoria de perreras, con dimensiones de 1.00 x 1.50 m, fijada mediante soldadura a bastidores de PTR previamente instalados. incluye: suministro de materiales, acarreos internos, cortes, habilitado, desperdicios, fijación y colocación; mano de obra, herramienta y equipo requeridos para la ejecución del concepto.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones reales de los bastidores de PTR y las condiciones del área donde se colocará la reja, antes de proceder con su fabricación o instalación.
2. Todos los materiales empleados deberán estar libres de corrosión, deformaciones, fracturas o defectos que afecten su resistencia o apariencia.
3. Durante la ejecución de los trabajos deberán protegerse los elementos terminados y las instalaciones existentes para evitar daños ocasionados por cortes, soldadura o maniobras de montaje.

4. El Contratista deberá mantener limpia y ordenada el área de trabajo durante la ejecución de las actividades, retirando periódicamente los residuos generados.
5. En caso de que la reja presente deficiencias de fijación, deformaciones, falta de alineación o defectos de soldadura, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará la verificación de medidas en sitio y el habilitado de los elementos que conformarán la reja de acero **(recuperada)** de patios de la Terminal de Transbordadores.
7. Los elementos metálicos serán cortados y preparados conforme a las dimensiones establecidas en proyecto y a las condiciones reales del área de instalación.
8. La reja será presentada en su ubicación definitiva verificando niveles, plomos y alineación respecto a los bastidores de soporte.
9. La fijación se realizará mediante soldadura a los bastidores de PTR previamente instalados, garantizando una unión firme y resistente.
10. Las zonas intervenidas por trabajos de soldadura serán limpiadas para retirar escoria, rebabas o residuos generados durante la instalación.
11. Se verificará que la reja quede correctamente alineada, fija y libre de deformaciones que afecten su funcionamiento o apariencia.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al concluir la instalación se realizará la limpieza general del área, retirando materiales sobrantes, residuos metálicos y herramientas utilizadas.

MEDICIÓN:

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

E.P. 16
CONCEPTO: N° 16
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Aplanado a base de Basecoat en muros interiores de Durock.

DESCRIPCIÓN: Este concepto comprende la aplicación de aplanado a base de recubrimiento tipo Basecoat sobre muros interiores construidos con panel de cemento tipo Durock, con la finalidad de obtener superficies uniformes, continuas y aptas para recibir los acabados posteriores especificados en proyecto.
Incluye suministro de materiales, preparación de superficies, aplicación del recubrimiento, nivelación, afinado, corrección de imperfecciones, limpieza final, mano de obra, herramienta y equipo. Incluye costos directos, indirectos, financiamiento y utilidad. P.U.O.T.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. Los materiales empleados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante, respetando las proporciones de mezcla y tiempos de aplicación recomendados.
2. Las superficies deberán encontrarse limpias, secas y libres de polvo, grasa, residuos o cualquier elemento que pueda afectar la adherencia del recubrimiento.

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



3. El Contratista deberá proteger pisos, cancelerías, instalaciones y elementos terminados que pudieran resultar afectados durante la ejecución de los trabajos.
4. En caso de presentarse grietas, desprendimientos, irregularidades o defectos de acabado, el Contratista deberá efectuar las reparaciones necesarias hasta obtener la aceptación del Representante de ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará la inspección y preparación de las superficies de panel de cemento verificando su correcta fijación y estado general.
2. Las superficies serán limpiadas para eliminar polvo, residuos y partículas sueltas que puedan afectar la adherencia del material.
3. El recubrimiento tipo Basecoat será preparado de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.
4. Se aplicará el material de manera uniforme sobre los muros interiores, cubriendo completamente las superficies y corrigiendo pequeñas irregularidades del sistema de panel.
5. El aplanado será nivelado y afinado hasta obtener una superficie continua, uniforme y libre de ondulaciones, grietas o defectos visibles.
6. Se respetarán los tiempos de secado y curado recomendados por el fabricante antes de proceder con la aplicación de acabados posteriores.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
8. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida, retirando residuos, sobrantes de material y herramientas utilizadas.

MEDICIÓN:

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

E.P. 17
CONCEPTO: N° 17
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Suministro y aplicación de pintura en muros de Durock y plafones de contenedor.

DESCRIPCIÓN: Suministro y aplicación de pintura en muros de Durock y plafones de contenedor, incluye: preparación de superficie, aplicación de 2 manos de sellador acrílico transparente marca berel 580 o similar, y 2 manos de pintura esmalte alquidálico anticorrosivo de secado rápido marca berel línea summa color blanco satinado no. 673 o similar; suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar que las superficies se encuentren terminadas, secas, limpias y libres de polvo, grasa, humedad, residuos o cualquier agente que pueda afectar la adherencia de los recubrimientos.
2. Los materiales empleados deberán aplicarse conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, respetando rendimientos, tiempos de secado y condiciones ambientales de aplicación.
3. Se deberán proteger pisos, puertas, ventanas, instalaciones, mobiliario y cualquier elemento terminado que pueda resultar afectado durante los trabajos de pintura.





4. No se permitirá la aplicación de pintura sobre superficies húmedas, con desprendimientos o que no hayan recibido la preparación adecuada.
5. En caso de que el acabado presente diferencias de tonalidad, escurrimientos, manchas, desprendimientos o cualquier defecto visible, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias hasta obtener la aceptación del Representante de ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se aplicarán dos manos de sellador acrílico transparente marca Berel 580 o similar, respetando los tiempos de secado recomendados por el fabricante.
2. Una vez concluido el proceso de sellado, se aplicará la primera mano de pintura esmalte alquidálico anticorrosivo de secado rápido marca Berel línea Summa Color blanco satinado No. 673 o similar.
3. Después del secado correspondiente se aplicará la segunda mano de pintura hasta obtener una cobertura uniforme, continua y libre de transparencias.
4. Durante la aplicación se verificará que los acabados presenten color homogéneo, adecuada adherencia y ausencia de escurrimientos, burbujas o marcas de herramienta.
5. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, mascarilla, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
6. Al concluir las actividades se retirarán protecciones temporales y se realizará la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:

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

E.P. 18
CONCEPTO: N° 18
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Suministro y aplicación de aislamiento térmico a base de espuma de poliuretano expansivo proyectado en muros exteriores de contenedor.

DESCRIPCIÓN: Suministro y aplicación de aislamiento térmico a base de espuma de poliuretano expansivo proyectado en muros exteriores de contenedor, con espesor promedio de 1 1/2", incluye: suministro de materiales, mano de obra especializada, equipo de aplicación y herramienta necesaria para su correcta ejecución

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar que las superficies donde se aplicará el aislamiento se encuentren limpias, secas y libres de polvo, grasa, óxido suelto o cualquier contaminante que afecte la adherencia del material.
2. Los materiales utilizados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante respecto a densidad, expansión, adherencia y desempeño térmico.
3. Previo a la aplicación deberán protegerse puertas, ventanas, instalaciones, equipos y demás elementos que no formen parte del área a aislar.
4. La aplicación deberá realizarse por personal especializado utilizando equipo adecuado para garantizar uniformidad en el espesor y correcta adherencia del material.



5. En caso de que el aislamiento presente desprendimientos, vacíos, espesores insuficientes o defectos de aplicación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará la inspección y preparación de las superficies metálicas del contenedor, eliminando polvo, suciedad, partículas sueltas y contaminantes que puedan afectar la adherencia de la espuma.
2. Se colocarán protecciones temporales en los elementos adyacentes para evitar afectaciones durante el proceso de aplicación.
3. La espuma de poliuretano expansivo será aplicada mediante sistema de proyección especializado, logrando una adherencia uniforme sobre la superficie metálica.
4. La aplicación se realizará hasta alcanzar un espesor promedio de 1 1/2", verificando la continuidad del aislamiento en toda el área indicada en proyecto.
5. Durante los trabajos se verificará que no existan áreas sin cobertura, desprendimientos o discontinuidades en el sistema de aislamiento.
6. El personal deberá utilizar equipo de protección personal adecuado para trabajos con materiales químicos, incluyendo casco, lentes de seguridad, guantes, mascarilla o respirador, overol de protección y botas de seguridad.
7. Al concluir la aplicación se retirarán las protecciones temporales y se realizará la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:

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

E.P. 19
CONCEPTO: N° 19
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Suministro y aplicación de pintura en muros exteriores de contenedor.

DESCRIPCIÓN: Suministro y aplicación de pintura en muros exteriores de contenedor, incluye: preparación de superficie, aplicación de 2 manos de sellador acrílico transparente marca berel 580 o similar, y 2 manos de pintura vinílica marca berel línea Bere linte color olivo o similar; suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar que las superficies a pintar se encuentren limpias, secas, firmes y libres de polvo, grasa, residuos, desprendimientos o cualquier contaminante que afecte la adherencia de los recubrimientos.
2. Los materiales empleados deberán ser nuevos y aplicarse conforme a las especificaciones y recomendaciones técnicas emitidas por el fabricante.
3. Se deberán proteger ventanas, puertas, instalaciones, equipos y demás elementos terminados que puedan resultar afectados por la aplicación de los recubrimientos.
4. En caso de presentarse diferencias de tonalidad, escurrimientos, desprendimientos, zonas sin cubrir o cualquier defecto visible, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:



1. Se realizará la inspección y preparación de las superficies exteriores del contenedor, eliminando polvo, residuos, partículas sueltas y cualquier material que pueda afectar la adherencia del sistema de pintura.
2. Las áreas que presenten imperfecciones menores serán acondicionadas y preparadas antes de la aplicación de los recubrimientos.
3. Se aplicarán dos manos de sellador acrílico transparente marca Berel 580 o similar, respetando los tiempos de secado recomendados por el fabricante.
4. Una vez concluido el proceso de sellado, se aplicará la primera mano de pintura vinílica marca Berel línea Berelinte color olivo o similar.
5. Después del secado correspondiente se aplicará la segunda mano de pintura hasta obtener una cobertura uniforme, continua y libre de transparencias.
6. Durante la aplicación se verificará que el acabado presente color homogéneo, adecuada adherencia y ausencia de escurrimientos, manchas o defectos visibles.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, mascarilla, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
8. Al finalizar las actividades se retirarán las protecciones temporales y se realizará la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:

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

E.P. 20
CONCEPTO: N° 20
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Suministro y colocación de sistema de cubierta a base de panel tipo multitecho en parte superior de contenedor.

DESCRIPCIÓN: Suministro y colocación de sistema de cubierta a base de panel tipo multitecho en parte superior de contenedor, incluye fijación mecánica mediante pijas autor roscables cabeza hexagonal de 3 1/2" con rondana de neopreno, sellado de juntas, bordes y puntos de fijación con sellador elastomérico tipo Sika Flex, así como suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones reales del contenedor, niveles, pendientes y condiciones de la superficie donde será instalado el sistema de cubierta.
2. Los paneles, elementos de fijación y materiales de sellado deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en proyecto y por el fabricante.
3. Durante la ejecución de los trabajos deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar daños al contenedor, instalaciones existentes y elementos terminados.
4. El Contratista deberá mantener limpia el área de trabajo y retirar continuamente materiales sobrantes, recortes y residuos generados durante la instalación.
5. En caso de presentarse filtraciones, desprendimientos, fijaciones deficientes o defectos de instalación, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias hasta obtener la aceptación del Representante de ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:





1. Se realizará la inspección y preparación de la superficie de apoyo verificando condiciones de nivelación y limpieza.
2. Los paneles tipo Multitecho serán habilitados y cortados conforme a las dimensiones requeridas para su correcta colocación.
3. Los paneles serán colocados y alineados de acuerdo con la configuración indicada en proyecto, garantizando la continuidad de la cubierta.
4. La fijación se realizará mediante pijas autor roscables cabeza hexagonal de 3 1/2" con rondana de neopreno, asegurando una adecuada sujeción del sistema.
5. Las juntas longitudinales, traslapes, bordes y puntos de fijación serán sellados mediante sellador elastomérico tipo Sika Flex o similar para garantizar la hermeticidad de la cubierta.
6. Se verificará que los paneles queden correctamente alineados, firmemente sujetos y libres de deformaciones o daños visibles.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal adecuado para trabajos en altura, incluyendo casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante, arnés de seguridad cuando aplique y botas de seguridad.
8. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza general del área, retirando materiales sobrantes, empaques, recortes y residuos producto de la instalación.

MEDICIÓN:

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

E.P. 21
CONCEPTO: N° 21
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Aplicación de sellador color blanco marca Sika o similar sobre piso de contenedor como preparación de superficie y puente de adherencia previo a la colocación de recubrimiento vinílico antiderrapante boleado.

DESCRIPCIÓN: Este concepto comprende la aplicación de sellador color blanco marca Sika o similar sobre la superficie del piso del contenedor marino, como tratamiento previo de preparación y puente de adherencia para la posterior colocación de recubrimiento vinílico antiderrapante boleado. El tratamiento tiene por objeto mejorar las condiciones de adherencia, uniformidad y desempeño del sistema de acabado especificado en proyecto.
Incluye limpieza y preparación de la superficie, suministro y aplicación del sellador, protección de áreas adyacentes, limpieza final, mano de obra, herramienta y equipo. Incluye costos directos, indirectos, financiamiento y utilidad. P.U.O.T.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar que la superficie del piso se encuentre firme, seca, limpia y libre de polvo, grasas, aceites, residuos o materiales que puedan afectar la adherencia del sellador.
2. Los materiales utilizados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas recomendadas por el fabricante para las condiciones de uso previstas.
3. No se permitirá la aplicación del sellador sobre superficies húmedas, contaminadas o que presenten desprendimientos o deterioros que comprometan su desempeño.



4. El Contratista deberá proteger los elementos y áreas adyacentes para evitar manchas o afectaciones durante la aplicación del producto.
5. En caso de presentarse fallas de adherencia, cobertura deficiente o defectos de aplicación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias hasta obtener la aceptación del Representante de ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará la limpieza y preparación de la superficie del piso, eliminando polvo, residuos, grasas y cualquier contaminante que afecte la adherencia del sistema.
7. Se inspeccionará la superficie verificando que se encuentre en condiciones adecuadas para recibir el tratamiento de sellado.
8. El sellador color blanco marca Sika o similar será preparado y aplicado conforme a las especificaciones técnicas emitidas por el fabricante.
9. La aplicación se realizará de manera uniforme sobre toda la superficie indicada en proyecto, garantizando una cobertura continua y homogénea.
10. Se respetarán los tiempos de secado recomendados por el fabricante antes de proceder con la instalación del recubrimiento vinílico antiderrapante boleado.
11. Durante la ejecución de los trabajos se verificará la correcta adherencia y uniformidad del sellador aplicado.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, mascarilla, chaleco reflejante y botas de seguridad.
13. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida, retirando materiales sobrantes, envases y residuos producto de la aplicación.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será el **Metro Cuadrado (M2)** cuantificado en obra. P.U.O.T

E.P. 22
CONCEPTO: N° 22
UNIDAD: M2

CONCEPTO: Suministro y colocación de recubrimiento de hule antiderrapante boleado en piso de contenedor.

DESCRIPCIÓN: Este concepto comprende el suministro y colocación de recubrimiento de hule antiderrapante boleado sobre piso de contenedor marino, con la finalidad de proporcionar una superficie resistente, segura y de fácil mantenimiento. La instalación incluye fijación mediante adhesivo tipo Resistol 5000 o similar, ejecución de cortes y ajustes para adaptación a las condiciones del sitio, así como sellado perimetral y de juntas mediante sellador tipo Sikaflex color negro para garantizar la continuidad y adecuada terminación del sistema.
Incluye suministro de materiales, preparación de superficie, aplicación de adhesivo, colocación del recubrimiento, cortes, ajustes, sellado de juntas y perímetros, limpieza final, mano de obra, herramienta y equipo. Incluye costos directos, indirectos, financiamiento y utilidad. P.U.O.T.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



1. El Contratista deberá verificar previamente que la superficie del piso haya recibido el tratamiento de preparación especificado y se encuentre limpia, seca y en condiciones adecuadas para la colocación del recubrimiento.
2. Los materiales empleados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante en cuanto a resistencia, adherencia y condiciones de instalación.
3. El recubrimiento deberá almacenarse en condiciones que eviten deformaciones, contaminación o deterioro previo a su colocación.
4. El Contratista deberá proteger las áreas terminadas y elementos adyacentes durante la ejecución de los trabajos para evitar daños o contaminación del acabado.
5. En caso de presentarse desprendimientos, abultamientos, juntas abiertas, deficiencias de adherencia o defectos de acabado, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se verificará que la superficie de apoyo se encuentre limpia, seca y debidamente preparada para recibir el recubrimiento.
2. Se realizará el trazo y presentación del material para determinar cortes, ajustes y acomodos requeridos.
3. El adhesivo tipo Resistol 5000 o similar será aplicado conforme a las recomendaciones del fabricante para garantizar una adecuada fijación del recubrimiento.
4. El hule antiderrapante boleado será colocado cuidadosamente sobre la superficie preparada, asegurando una correcta alineación y contacto uniforme con el adhesivo.
5. Se ejecutarán los cortes y ajustes necesarios para adaptarse a muros, esquinas, puertas, instalaciones y demás elementos existentes.
6. Las juntas y perímetros serán sellados mediante sellador tipo Sikaflex color negro, garantizando una terminación continua y uniforme.
7. Se verificará que el recubrimiento quede correctamente adherido, libre de arrugas, burbujas, levantamientos o defectos visibles.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, mascarilla, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida, retirando residuos, sobrantes de material, envases y herramientas utilizadas.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será el **Metro Cuadrado (M2)** cuantificado en obra. P.U.O.T

E.P. 23
CONCEPTO: N° 23
UNIDAD: SER

CONCEPTO: Servicio de rotulación manual con pintura en contenedor, incluye trazo y aplicación de rotulación con las leyendas "unidad de binomios caninos", "SEMAR CUARTA REGIÓN NAVAL", así como numeración individual de cada una de las perreras en color azul.

DESCRIPCIÓN: Este concepto comprende la ejecución de trabajos de rotulación manual mediante pintura sobre superficies del contenedor marino, incluyendo el trazo, diseño, alineación y aplicación de las leyendas "UNIDAD DE BINOMIOS CANINOS" y "SEMAR CUARTA REGIÓN NAVAL", así como la numeración individual de cada una de las perreras en color azul, de acuerdo con las dimensiones, ubicación y características indicadas por el Representante de ASIPONAMAZ.





Incluye suministro de materiales, preparación de superficies, trazo, aplicación de pintura, corrección de detalles, limpieza final, mano de obra, herramienta y equipo. Incluye costos directos, indirectos, financiamiento y utilidad. P.U.O.T

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá presentar al Representante de ASIPONAMAZ una propuesta de distribución, dimensiones y ubicación de las leyendas y numeraciones para su aprobación.
2. Las superficies donde se realizará la rotulación deberán encontrarse limpias, secas y libres de polvo, grasa, suciedad o cualquier elemento que afecte la adherencia de la pintura.
3. El Contratista deberá proteger las superficies y elementos adyacentes para evitar manchas o afectaciones durante la ejecución de los trabajos.
4. Los textos, números y elementos gráficos deberán conservar uniformidad en dimensiones, alineación, tipografía y acabado.
5. En caso de presentarse errores de ortografía, diferencias de color, trazos irregulares o defectos de acabado, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará el trazo preliminar de las leyendas y numeraciones conforme a las ubicaciones aprobadas por la Supervisión.
7. Las superficies serán preparadas mediante limpieza y acondicionamiento previo a la aplicación de la pintura.
8. Se procederá a la rotulación manual utilizando las herramientas apropiadas para garantizar precisión y uniformidad en los trazos.
9. Las leyendas "UNIDAD DE BINOMIOS CANINOS" y "SEMAR CUARTA REGIÓN NAVAL" serán ejecutadas respetando dimensiones, alineación y ubicación autorizadas.
10. La numeración individual de las perreras será aplicada en color azul conforme a la secuencia definida por la Supervisión.
11. Una vez concluida la aplicación, se verificarán detalles de uniformidad, legibilidad, alineación y acabado general.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal adecuado para trabajos de pintura y acabado.
13. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida, retirando materiales sobrantes y residuos generados durante la ejecución del concepto.

MEDICIÓN:

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

E.P. 24
CONCEPTO: N° 24
UNIDAD: SER

CONCEPTO: Suministro e instalación de lona rotulada con escudo institucional de la secretaría de marina.

DESCRIPCIÓN: Este concepto comprende el suministro e instalación de lona rotulada con el escudo institucional de la Secretaría de Marina, de acuerdo con las dimensiones, diseño y características autorizadas por la Supervisión. Los trabajos incluyen la colocación, alineación y fijación de la lona en su





ubicación definitiva, garantizando una correcta presentación, estabilidad y resistencia a las condiciones de operación y exposición al medio ambiente.
Incluye suministro de materiales, impresión o rotulación de la lona, colocación, fijación, tensado, ajustes, limpieza final, mano de obra, herramienta y equipo. Incluye costos directos, indirectos, financiamiento y utilidad. P.U.O.T.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones, ubicación y condiciones del área donde será instalada la lona, así como las características del diseño autorizado por la Supervisión.
2. La lona deberá ser nueva, libre de defectos de fabricación, rasgaduras, manchas, deformaciones o cualquier condición que afecte su apariencia o funcionalidad.
3. El diseño, colores, logotipos y elementos gráficos deberán corresponder a la imagen institucional proporcionada o autorizada por la Secretaría de Marina.
4. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a instalaciones existentes durante las maniobras de colocación y fijación.
5. En caso de presentarse defectos de impresión, mala alineación, desprendimientos o deficiencias de fijación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se verificará la ubicación y dimensiones del área destinada para la colocación de la lona.
7. Se realizará la presentación de la lona para comprobar medidas, orientación y distribución de los elementos gráficos.
8. La lona será colocada en su posición definitiva verificando plomo, nivel y alineación.
9. La fijación se realizará mediante los elementos de sujeción adecuados para garantizar estabilidad y resistencia ante las condiciones de uso.
10. Se efectuará el tensado y ajuste de la lona para evitar arrugas, deformaciones o desprendimientos.
11. Se verificará que el escudo institucional y demás elementos gráficos presenten correcta orientación, legibilidad y apariencia general.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal adecuado durante la ejecución de los trabajos.
13. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 25
CONCEPTO: N° 25
UNIDAD: M

CONCEPTO: Colocación de reja (recuperada) perimetral de 1.00 m de altura en jardinera frente a contenedor.

DESCRIPCIÓN: Colocación de reja (recuperada) perimetral de 1.00 m de altura en jardinera frente a contenedor, a base de sistema tipo reja acero, incluye: trazo, excavación de cepas de 0.40 m de profundidad, colocación, alineación y nivelación de postes de PTR de 2" con anclas de varilla de 1/2"



previamente soldadas, colado de dados de concreto para anclaje de postes, colocación y soldadura de paneles de reja a postes, colocación de tapones para poste, suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones del área, niveles del terreno y ubicación de instalaciones existentes antes de iniciar los trabajos de excavación y colocación.
2. Todos los materiales empleados deberán estar libres de deformaciones, corrosión o defectos que afecten su resistencia y durabilidad.
3. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a instalaciones subterráneas, elementos existentes y áreas ajardinadas adyacentes.
4. Los postes y paneles deberán quedar correctamente alineados, nivelados y firmemente anclados para garantizar la estabilidad del sistema.
5. En caso de presentarse deficiencias de fijación, desplomes, desniveles o defectos de soldadura, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará el trazo de la ubicación de la reja **(recuperada) en patios de la Terminal de Transbordadores** conforme a las dimensiones establecidas en proyecto.
2. Se ejecutará la excavación de cepas de 0.40 m de profundidad para el alojamiento de los postes de soporte.
3. Los postes de PTR de 2" con anclas de varilla de 1/2" previamente soldadas serán colocados, alineados y nivelados en su posición definitiva.
4. Se procederá al colado de los dados de concreto para el anclaje de los postes, garantizando su estabilidad y correcta fijación.
5. Los paneles serán fijados mediante soldadura a los postes de soporte, obteniendo una unión firme y continua.
6. Se colocarán los tapones de protección en los extremos superiores de los postes.
7. Se verificará que el sistema quede correctamente alineado, nivelado y libre de deformaciones o defectos visibles.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al concluir las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será el **METRO LINEAL (M)** cuantificado en obra. P.U.O.T

E.P. 26
CONCEPTO: N° 26
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Fabricación e instalación de ventana de 1.20 x 0.60 m.

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



DESCRIPCIÓN: **Fabricación e instalación de ventana de 1.20 x 0.60 m, integrada por vidrio claro de 6 mm de espesor, con marco fabricado a base de solera de acero de 3" x 1/4" y vista de solera de acero de 2" x 1/4", así como contramarco de PTR de acero de 1 1/2" calibre 14. incluye: habilitado, cortes, ensamble y soldadura de la estructura metálica al contenedor marino; colocación y fijación del vidrio; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte de secado rápido; mano de obra, herramienta y equipo.**

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente en sitio las dimensiones del vano, niveles, plomos y condiciones de la estructura donde será instalada la ventana.
2. El vidrio deberá estar libre de rayaduras, fracturas, burbujas, desprendimientos o cualquier defecto que afecte su apariencia o desempeño.
3. Durante los trabajos de corte, soldadura e instalación deberán protegerse los elementos terminados y las áreas adyacentes para evitar daños o afectaciones.
4. En caso de que la ventana presente deficiencias de fijación, falta de alineación, filtraciones o defectos en los acabados, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

5. Se realizará el trazo y verificación de medidas para la fabricación e instalación de la ventana conforme a las dimensiones indicadas en proyecto.
6. Los perfiles metálicos serán habilitados mediante corte, preparación y ensamble para conformar el marco, vista y contramarco de la ventana.
7. El marco y elementos complementarios serán instalados garantizando un adecuado ajuste con el vano existente.
8. El vidrio claro de 6 mm será colocado y fijado utilizando los elementos de sujeción correspondientes para asegurar estabilidad y seguridad.
9. Las superficies metálicas serán limpiadas y preparadas para recibir los recubrimientos de protección.
10. Se aplicarán dos manos de primario anticorrosivo para herrería sobre todos los elementos metálicos expuestos.
11. Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura esmalte de secado rápido obteniendo una protección uniforme y un acabado continuo.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador cuando aplique, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al finalizar los trabajos se verificará la correcta instalación, alineación y acabado de la ventana, efectuando la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:

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

E.P. 27
CONCEPTO: N° 27
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Fabricación e instalación de ventana de 0.70 x 0.65 m.

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



DESCRIPCIÓN: Fabricación e instalación de ventana de 0.70 x 0.65 m, integrada por vidrio claro de 6 mm de espesor y marco fabricado con PTR de acero de 1 1/2" calibre 14. incluye: habilitado, cortes, ensamble y soldadura de la estructura metálica al contenedor marino; colocación y fijación del vidrio; aplicación de dos manos de primario anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte de secado rápido.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente en campo las dimensiones reales del vano, así como las condiciones de la estructura donde será instalada la ventana.
2. El vidrio deberá cumplir con las dimensiones especificadas y encontrarse libre de rayaduras, fracturas, despostilladuras o defectos visibles.
3. Los perfiles metálicos utilizados en la fabricación del marco deberán ser nuevos y encontrarse libres de corrosión, deformaciones o daños que afecten su desempeño.
4. Durante los trabajos de corte, soldadura e instalación deberán protegerse las superficies terminadas y elementos adyacentes para evitar afectaciones.
5. En caso de que la ventana presente defectos de alineación, fijación, acabado o cualquier condición que afecte su funcionamiento o apariencia, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará el trazo y verificación de medidas para la fabricación e instalación de la ventana conforme a las dimensiones indicadas en proyecto.
2. Los perfiles de PTR serán habilitados mediante corte, escuadrado y ensamble para conformar el marco estructural de la ventana.
3. El vidrio claro de 6 mm será colocado y asegurado mediante los elementos de fijación correspondientes, garantizando estabilidad y seguridad.
4. Las superficies metálicas serán limpiadas para eliminar residuos de soldadura, grasa, polvo y cualquier contaminante previo a la aplicación de los recubrimientos.
5. Se aplicarán dos manos de primario anticorrosivo para herrería sobre todos los elementos metálicos expuestos.
6. Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura esmalte de secado rápido, obteniendo una protección uniforme y un acabado continuo.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, careta para soldador cuando aplique, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
8. Al concluir la instalación se verificará la correcta fijación y acabado de la ventana, realizando la limpieza general del área intervenida.

MEDICIÓN:

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

E.P. 28
CONCEPTO: N° 28
UNIDAD: SER

CONCEPTO: Suministro y colocación de mufa para acometida eléctrica en contenedor marino.

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



DESCRIPCIÓN: **Suministro y colocación de mufa para acometida eléctrica en contenedor marino, integrada por tubo conduit galvanizado pared gruesa de 1 1/4" de diámetro y mufa correspondiente, considerando conexión desde centro de carga de edificio aledaño hasta tablero de distribución del contenedor mediante cable uso rudo 3 x 8 awg. incluye: perforación y adecuación del contenedor para paso de instalaciones, habilitado y tendido de cableado, fijación y conexión de elementos, accesorios de instalación, pruebas de funcionamiento, mano de obra, herramienta y equipo.**

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente en sitio la trayectoria de la acometida, condiciones del punto de alimentación existente y ubicación del tablero de distribución del contenedor.
2. Previo a cualquier conexión, el Contratista deberá verificar que los circuitos involucrados se encuentren desenergizados y en condiciones seguras para la ejecución de los trabajos.
3. Todas las perforaciones y adecuaciones realizadas en el contenedor deberán ejecutarse de manera que no comprometan la integridad estructural del elemento.
4. En caso de que las pruebas de funcionamiento detecten fallas de operación, continuidad o conexión, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará la inspección de los puntos de conexión, verificando las condiciones de la instalación existente y la trayectoria de la acometida.
2. Se ejecutarán las perforaciones y adecuaciones necesarias en el contenedor para permitir el paso de la tubería y conductores eléctricos.
3. Se instalará el tubo conduit galvanizado pared gruesa de 1 1/4" junto con la mufa y accesorios requeridos para la correcta integración del sistema.
4. Se realizará el habilitado y tendido del cable uso rudo 3 x 8 AWG desde el centro de carga existente hasta el tablero de distribución del contenedor.
5. Los conductores serán conectados y fijados utilizando los accesorios adecuados para garantizar continuidad eléctrica y seguridad en la instalación.
6. Se verificará el correcto apriete de conexiones, fijaciones y elementos de protección antes de energizar el sistema.
7. Se realizarán pruebas de continuidad, aislamiento y funcionamiento para comprobar la correcta operación de la acometida instalada.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes dieléctricos cuando aplique, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 29
CONCEPTO: N° 29
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: **Suministro y colocación de centro de carga Q8 para instalación eléctrica de contenedor marino.**

Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



DESCRIPCIÓN: **Suministro y colocación de centro de carga q8 para instalación eléctrica de contenedor marino, considerando conexión y alimentación mediante cableado proveniente de la acometida eléctrica y mufa previamente instalada. incluye: instalación y conexión de dos interruptores termomagnéticos bipolares de 2 x 20 a y dos interruptores termomagnéticos unipolares de 1 x 20 a, montaje, fijación, conexiones eléctricas, identificación y ordenamiento del cableado, mano de obra, herramienta y equipo.**

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las características de la acometida eléctrica, capacidad de alimentación y ubicación del centro de carga antes de iniciar los trabajos.
2. Todos los materiales y dispositivos eléctricos deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones del proyecto y la normatividad eléctrica vigente.
3. Las conexiones deberán ejecutarse con los circuitos desenergizados, observando las medidas de seguridad necesarias para evitar riesgos al personal y a las instalaciones.
4. En caso de detectarse fallas de funcionamiento, conexiones incorrectas o deficiencias en la instalación durante las pruebas, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

5. Se verificará la ubicación y condiciones del sitio donde será instalado el centro de carga.
6. Se realizará el montaje y fijación del gabinete del centro de carga, garantizando una instalación firme y nivelada.
7. Se instalarán los interruptores termomagnéticos bipolares y unipolares indicados en el proyecto, verificando su correcta capacidad y disposición dentro del tablero.
8. Se efectuarán las conexiones de alimentación provenientes de la acometida eléctrica y los enlaces correspondientes hacia los circuitos derivados.
9. Los conductores serán identificados y organizados de manera ordenada dentro del centro de carga para facilitar su operación y mantenimiento.
10. Se verificará el correcto apriete de terminales, conexiones y elementos de protección antes de energizar el sistema.
11. Se realizarán pruebas de continuidad, energización y funcionamiento para comprobar la correcta operación del centro de carga y sus dispositivos de protección.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes dieléctricos cuando aplique, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 30
CONCEPTO: N° 30
UNIDAD: M





CONCEPTO: Suministro y colocación de tubería conduit galvanizada pared gruesa de 3/4" (19 mm) de diámetro para conducción de instalaciones eléctricas, fijada al contenedor.

DESCRIPCIÓN: Suministro y colocación de tubería conduit galvanizada pared gruesa de 3/4" (19 mm) de diámetro para conducción de instalaciones eléctricas, fijada al contenedor marino mediante abrazaderas tipo omega. incluye: habilitado, cortes, fijación, colocación de accesorios de instalación, alineación y sujeción de la tubería, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente los recorridos de la instalación eléctrica y las condiciones de la estructura donde será fijada la tubería.
2. Los recorridos deberán ejecutarse de forma ordenada, evitando interferencias con otros elementos constructivos e instalaciones existentes.
3. Las abrazaderas y elementos de fijación deberán colocarse en cantidad suficiente para garantizar la estabilidad y correcta sujeción de la tubería.
4. En caso de presentarse tramos desalineados, fijaciones deficientes o daños en la tubería instalada, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

5. Se realizará el trazo y marcado de los recorridos de instalación conforme a los planos y condiciones del sitio.
6. La tubería conduit galvanizada será habilitada mediante corte y preparación de las longitudes requeridas para cada tramo.
7. Se colocarán los accesorios necesarios para cambios de dirección, uniones y conexiones de acuerdo con el proyecto.
8. Se comprobará que los accesorios, uniones y elementos de fijación queden firmemente instalados y correctamente ajustados.
9. Durante la ejecución de los trabajos se evitarán deformaciones, golpes o daños que afecten la integridad de la canalización.
10. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
11. Al concluir la instalación se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será el **METRO LINEAL (M)** cuantificado en obra. P.U.O.T

E.P. 31
CONCEPTO: N° 31
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro y colocación de registro eléctrico a base de caja tipo fsx con tapa ciega, para derivación y/o paso de instalaciones eléctricas.

DESCRIPCIÓN: Este concepto comprende el suministro y colocación de registro eléctrico a base de caja tipo FSX con tapa ciega, destinado para derivación, paso, protección y acceso a las conexiones de las instalaciones eléctricas del contenedor marino. Los trabajos incluyen su integración al sistema de



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx

canalización mediante tubería conduit y accesorios correspondientes, garantizando la continuidad y seguridad de la instalación eléctrica.
Incluye suministro de materiales, habilitado, montaje, fijación, conexión a tubería conduit, colocación de accesorios, limpieza final, mano de obra, herramienta y equipo. Incluye costos directos, indirectos, financiamiento y utilidad. P.U.O.T.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de los registros eléctricos conforme al proyecto y las condiciones reales de la instalación.
2. Las cajas, tapas, conectores y accesorios deberán ser nuevos y cumplir con las características especificadas para el sistema eléctrico instalado.
3. La colocación de los registros deberá permitir el acceso adecuado para inspección, mantenimiento y futuras intervenciones de la instalación eléctrica.
4. Todas las uniones entre la caja y la tubería conduit deberán quedar firmes y correctamente ajustadas para evitar desplazamientos o afectaciones a los conductores.
5. En caso de presentarse fijaciones deficientes, tapas mal ajustadas o defectos en la instalación, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará el trazo y ubicación de los registros eléctricos conforme a los recorridos de canalización indicados en proyecto.
7. La caja tipo FSX será colocada y fijada firmemente a la superficie correspondiente verificando su correcta alineación y nivelación.
8. Se efectuarán las conexiones con la tubería conduit mediante los accesorios apropiados para garantizar continuidad y seguridad en la instalación.
9. Se colocarán y ajustarán las tapas ciegas verificando que permitan el adecuado cierre y protección de los registros.
10. Se comprobará que las conexiones y fijaciones queden firmemente instaladas y libres de elementos que puedan dañar el cableado.
11. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
12. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 32
CONCEPTO: N° 32
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro e instalación de luminaria led de 1.22 m y 20 w, fijada a plafón de contenedor marino.

DESCRIPCIÓN: Este concepto comprende el suministro e instalación de luminaria LED de 1.22 m de longitud y 20 W de potencia, fijada al plafón del contenedor marino para proporcionar iluminación



interior de acuerdo con el proyecto. Los trabajos incluyen montaje, fijación, conexiones eléctricas y verificación de su correcta operación.
Incluye suministro de materiales, montaje, fijación, conexiones eléctricas, accesorios de instalación, pruebas de funcionamiento, limpieza final, mano de obra, herramienta y equipo. Incluye costos directos, indirectos, financiamiento y utilidad. P.U.O.T.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de las luminarias y la disponibilidad de las canalizaciones y alimentaciones eléctricas correspondientes.
2. Las luminarias y accesorios deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones establecidas en proyecto.
3. Las conexiones eléctricas deberán ejecutarse con los circuitos desenergizados y observando las medidas de seguridad aplicables.
4. La fijación de las luminarias deberá garantizar estabilidad y resistencia suficientes para evitar desplazamientos o desprendimientos durante su operación.
5. En caso de presentarse fallas de funcionamiento, conexiones deficientes o defectos de instalación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará la verificación de la ubicación de la luminaria y de las condiciones de la instalación eléctrica existente.
7. Se procederá al montaje y fijación de la luminaria LED en el plafón del contenedor marino utilizando los accesorios de instalación correspondientes.
8. Se efectuarán las conexiones eléctricas necesarias respetando la polaridad y especificaciones del fabricante.
9. Los conductores y accesorios quedarán correctamente organizados y fijados para garantizar seguridad y buena presentación de la instalación.
10. Se energizará el circuito y se realizarán pruebas de funcionamiento para verificar el correcto encendido y operación de la luminaria.
11. Se comprobará que la luminaria quede firmemente instalada, alineada y operando adecuadamente.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al concluir la instalación se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes

MEDICIÓN:

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

E.P. 33
CONCEPTO: N° 33
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Salida eléctrica para contacto doble con desarrollo de 10.00 m.

DESCRIPCIÓN: Salida eléctrica para contacto doble, con desarrollo de 10.00 m, alimentada mediante dos conductores calibre 12 awg para fase y neutro y un conductor calibre 14 awg para tierra física. incluye:





suministro e instalación de caja tipo fs, tendido y conexión de conductores, colocación de contacto doble y placa para caja tipo fs, conexiones eléctricas, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de la salida eléctrica, recorridos de canalización y disponibilidad de alimentación desde el tablero de distribución.
2. Todos los materiales empleados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones del proyecto y la normatividad eléctrica vigente.
3. Los conductores deberán instalarse de forma continua y ordenada dentro de las canalizaciones, evitando daños al aislamiento durante su colocación.
4. Las conexiones deberán ejecutarse con los circuitos desenergizados y utilizando los accesorios adecuados para garantizar seguridad y confiabilidad en la instalación.
5. En caso de presentarse fallas de funcionamiento, conexiones deficientes o incumplimiento de las especificaciones establecidas, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará el trazo y ubicación de la salida eléctrica conforme a los planos y requerimientos del proyecto.
7. Se instalará la caja tipo FS en el sitio indicado, verificando su correcta fijación y alineación.
8. Se efectuará el tendido de dos conductores calibre 12 AWG para fase y neutro, así como un conductor calibre 14 AWG para tierra física, a lo largo del recorrido especificado.
9. Se realizarán las conexiones eléctricas correspondientes respetando la identificación de conductores y polaridad del circuito.
10. Se colocará el contacto doble y la placa para caja tipo FS, verificando su correcta fijación y presentación.
11. Se comprobará el correcto apriete de terminales y conexiones antes de energizar el circuito.
12. Se realizarán pruebas de continuidad, polaridad y funcionamiento para verificar la correcta operación de la salida eléctrica instalada.
13. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
14. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 34
CONCEPTO: N° 34
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Salida eléctrica para contacto doble, con desarrollo de 15.00 m.

DESCRIPCIÓN: Salida eléctrica para contacto doble, con desarrollo de 15.00 m, alimentada mediante dos conductores calibre 12 awg para fase y neutro y un conductor calibre 14 awg para tierra física. incluye: suministro e instalación de caja tipo fs, tendido y conexión de conductores, colocación de contacto doble y placa para caja tipo fs, conexiones eléctricas, mano de obra, herramienta y equipo.





ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente los recorridos de canalización, ubicación del contacto y capacidad de alimentación del circuito correspondiente.
2. Los conductores, dispositivos y accesorios eléctricos deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones establecidas en proyecto y la normatividad aplicable vigente.
3. Las conexiones deberán ejecutarse con los circuitos desenergizados, garantizando condiciones seguras para el personal y las instalaciones.
4. Los conductores deberán quedar protegidos dentro de la canalización correspondiente, evitando daños mecánicos o afectaciones al aislamiento.
5. En caso de presentarse fallas de funcionamiento, calentamiento excesivo, falsos contactos o deficiencias en la instalación, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará el trazo y ubicación de la salida eléctrica conforme a los planos y requerimientos del proyecto.
7. Se instalará la caja tipo FS en el sitio indicado verificando su correcta fijación y alineación.
8. Se efectuará el tendido de dos conductores calibre 12 AWG para fase y neutro y un conductor calibre 14 AWG para tierra física a través de la canalización correspondiente.
9. Se realizarán las conexiones eléctricas necesarias respetando la identificación y función de cada conductor.
10. Se colocará el contacto doble y la placa para caja tipo FS, verificando su correcta fijación y acabado.
11. Se revisará el apriete de terminales y conexiones para garantizar una adecuada continuidad eléctrica.
12. Se realizarán pruebas de continuidad, polaridad y funcionamiento para verificar la correcta operación de la salida instalada.
13. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
14. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 35
CONCEPTO: N° 35
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Salida eléctrica para alumbrado con desarrollo de 15.00 m.

DESCRIPCIÓN: Salida eléctrica para alumbrado con desarrollo de 15.00 m, alimentada mediante dos conductores tipo thw calibre 12 awg. incluye: suministro e instalación de caja tipo fs con tapa correspondiente, apagador, tendido y conexión de conductores, conexiones eléctricas, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:





DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación del apagador, luminaria y recorrido de la canalización antes de iniciar los trabajos.
2. Los conductores, dispositivos y accesorios eléctricos deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones establecidas en el proyecto y la normatividad vigente aplicable.
3. Las conexiones eléctricas deberán realizarse con los circuitos desenergizados, observando las medidas de seguridad necesarias para proteger al personal y las instalaciones.
4. El tendido de conductores deberá ejecutarse evitando daños al aislamiento y garantizando la correcta identificación de los circuitos.
5. En caso de presentarse fallas de funcionamiento, conexiones incorrectas o deficiencias en la instalación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará el trazo y ubicación de la salida de alumbrado conforme a los planos y requerimientos del proyecto.
2. Se instalará la caja tipo FS con tapa correspondiente en el sitio indicado verificando su correcta fijación y alineación.
3. Se efectuará el tendido de los conductores tipo THW calibre 12 AWG a través de la canalización correspondiente.
4. Se colocará el apagador y se realizarán las conexiones necesarias para el control del circuito de alumbrado.
5. Se efectuarán las conexiones eléctricas entre la alimentación, el apagador y la salida para luminaria conforme al diagrama de instalación.
6. Se verificará el correcto apriete de terminales y conexiones antes de energizar el circuito.
7. Se realizarán pruebas de continuidad y funcionamiento para comprobar la correcta operación del sistema de alumbrado.
8. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
9. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 36
CONCEPTO: N° 36
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Salida eléctrica para alumbrado con desarrollo de 8.00 m.

DESCRIPCIÓN: Salida eléctrica para alumbrado con desarrollo de 8.00 m, alimentada mediante dos conductores tipo thw calibre 12 awg. incluye: suministro e instalación de caja tipo fs con tapa correspondiente, apagador, tendido y conexión de conductores, conexiones eléctricas, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:





DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de los dispositivos de control, puntos de alumbrado y recorridos de canalización antes de iniciar los trabajos.
2. Los materiales eléctricos utilizados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones del proyecto y la normatividad vigente aplicable.
3. Las conexiones deberán realizarse con los circuitos desenergizados, utilizando procedimientos seguros y herramientas apropiadas para este tipo de instalaciones.
4. Los conductores deberán instalarse de manera ordenada dentro de la canalización, evitando daños mecánicos o afectaciones al aislamiento.
5. En caso de detectarse fallas de operación, conexiones defectuosas o cualquier incumplimiento de las especificaciones establecidas, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará el trazo y ubicación de la salida eléctrica para alumbrado conforme a las indicaciones del proyecto.
7. Se instalará la caja tipo FS con tapa correspondiente verificando su correcta fijación y alineación.
8. Se efectuará el tendido de los conductores tipo THW calibre 12 AWG a través de la canalización correspondiente.
9. Se colocará el apagador y se realizarán las conexiones necesarias para el control del circuito de alumbrado.
10. Se efectuarán las conexiones eléctricas entre la alimentación, el apagador y la salida para luminaria conforme al esquema de instalación.
11. Se verificará el correcto apriete de terminales y conexiones antes de energizar el circuito.
12. Se realizarán pruebas de continuidad y funcionamiento para comprobar la correcta operación del sistema de alumbrado.
13. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
14. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 37
CONCEPTO: N° 37
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Salida eléctrica para alimentación de equipo mini Split de 2 toneladas, con desarrollo de 15.00 m.

DESCRIPCIÓN: Salida eléctrica para alimentación de equipo mini Split de 2 toneladas, con desarrollo de 15.00 m, alimentada mediante tres conductores tipo THW calibre 12 awg. incluye: tendido y conexión de conductores, mano de obra, herramienta y equipo requeridos para la ejecución del concepto.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:





1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación del equipo minisplit, el recorrido de la canalización y la capacidad del circuito de alimentación correspondiente.
2. Los conductores eléctricos deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones establecidas en el proyecto y la normatividad vigente aplicable.
3. Las conexiones eléctricas deberán ejecutarse con los circuitos desenergizados, observando las medidas de seguridad requeridas para este tipo de instalaciones.
4. El tendido de conductores deberá realizarse evitando daños al aislamiento y garantizando la correcta identificación de cada conductor.
5. En caso de presentarse fallas de funcionamiento, conexiones incorrectas o deficiencias en la instalación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará la verificación del recorrido de instalación y de las condiciones de la canalización existente.
7. Se efectuará el tendido de los tres conductores tipo THW calibre 12 AWG a través de la tubería conduit previamente instalada.
8. Los conductores serán acomodados y protegidos para evitar daños durante su instalación y operación.
9. Se realizarán las conexiones correspondientes en el tablero de distribución y en el punto de alimentación destinado al equipo minisplit.
10. Se verificará el correcto apriete de terminales y conexiones eléctricas.
11. Se realizarán pruebas de continuidad y funcionamiento para comprobar la correcta alimentación eléctrica del circuito.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 38
CONCEPTO: N° 38
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Salida eléctrica para alimentación de equipo mini Split de 1 toneladas, con desarrollo de 7.00 m, alimentada mediante tres conductores tipo THW calibre 12 awg.

DESCRIPCIÓN: Salida eléctrica para alimentación de equipo mini Split de 1 toneladas, con desarrollo de 7.00 m, alimentada mediante tres conductores tipo THW calibre 12 awg. incluye: tendido y conexión de conductores, mano de obra, herramienta y equipo requeridos para la ejecución del concepto.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación del equipo minisplit, la trayectoria de la canalización y la disponibilidad del circuito de alimentación correspondiente.
2. Los conductores eléctricos deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones establecidas en el proyecto y la normatividad vigente aplicable.



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



3. Las conexiones eléctricas deberán ejecutarse con los circuitos desenergizados y utilizando las herramientas apropiadas para garantizar una instalación segura.
4. Los conductores deberán quedar protegidos dentro de la canalización correspondiente, evitando daños al aislamiento durante su instalación.
5. En caso de presentarse fallas de funcionamiento, conexiones incorrectas o cualquier deficiencia en la instalación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se verificará el recorrido de instalación y las condiciones de la canalización destinada al circuito del equipo minisplit.
2. Se realizará el tendido de los tres conductores tipo THW calibre 12 AWG a través de la tubería conduit previamente instalada.
3. Los conductores serán acomodados y protegidos adecuadamente para evitar daños mecánicos durante la instalación.
4. Se efectuarán las conexiones correspondientes en el tablero de distribución y en el punto de alimentación del equipo minisplit.
5. Se verificará el correcto apriete de terminales y conexiones eléctricas.
6. Se realizarán pruebas de continuidad y funcionamiento para comprobar la correcta alimentación del circuito.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
8. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 39
CONCEPTO: N° 39
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro e instalación de equipo mini Split de 2 toneladas de capacidad.

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de equipo mini Split de 2 toneladas de capacidad. incluye: montaje y fijación de unidad evaporadora y condensadora, instalación de tuberías y cableado de interconexión entre equipos, conexiones eléctricas y mecánicas, carga y/o complementación de refrigerante en caso de requerirse conforme a especificaciones del fabricante, pruebas de operación y funcionamiento, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de los equipos, condiciones de montaje, capacidad eléctrica instalada y recorridos para tuberías y cableado.
2. El equipo minisplit, accesorios, materiales de instalación y refrigerante deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante.
3. La instalación deberá ejecutarse conforme a las recomendaciones del fabricante para garantizar el correcto funcionamiento y conservación de la garantía del equipo.





4. Durante los trabajos deberán protegerse los equipos y elementos terminados para evitar daños ocasionados por maniobras, golpes o exposición a contaminantes.
5. En caso de presentarse fallas de funcionamiento, fugas de refrigerante, vibraciones excesivas o cualquier deficiencia atribuible a la instalación, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará la verificación de las ubicaciones destinadas para la unidad evaporadora y la unidad condensadora conforme al proyecto.
2. Se instalarán y fijarán los soportes y elementos de anclaje requeridos para el montaje de los equipos.
3. Se colocará la unidad evaporadora en su ubicación definitiva verificando nivelación, alineación y firmeza de la instalación.
4. Se colocará la unidad condensadora sobre la base de soporte correspondiente verificando estabilidad y accesibilidad para mantenimiento.
5. Se instalarán las tuberías frigoríficas, aislamiento térmico, drenaje de condensados y cableado de interconexión entre ambas unidades.
6. Se realizarán las conexiones eléctricas y mecánicas de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
7. Se efectuará vacío al sistema cuando corresponda y se verificará la carga de refrigerante, complementándola en caso de ser necesario.
8. Se realizarán pruebas de arranque, operación y funcionamiento verificando parámetros de enfriamiento, consumo eléctrico, ausencia de fugas y correcta respuesta de los controles.
9. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
10. Al concluir las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 40
CONCEPTO: N° 40
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro e instalación de equipo mini Split de 1 toneladas de capacidad.

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de equipo mini Split de 1 toneladas de capacidad. incluye: montaje y fijación de unidad evaporadora y condensadora, instalación de tuberías y cableado de interconexión entre equipos, conexiones eléctricas y mecánicas, carga y/o complementación de refrigerante en caso de requerirse conforme a especificaciones del fabricante, pruebas de operación y funcionamiento, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de los equipos, condiciones de montaje, capacidad eléctrica disponible y recorridos para tuberías y cableado.
2. El equipo minisplit y todos sus accesorios deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante.





3. La instalación deberá ejecutarse de acuerdo con los procedimientos recomendados por el fabricante para asegurar el correcto funcionamiento del sistema y la conservación de la garantía.
4. Durante la ejecución de los trabajos deberán protegerse los equipos y superficies terminadas para evitar daños ocasionados por maniobras o instalación.
5. En caso de detectarse fugas, vibraciones, fallas de operación o cualquier deficiencia derivada de la instalación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se verificará la ubicación destinada para la unidad evaporadora y la unidad condensadora conforme al proyecto y condiciones del sitio.
7. Se instalarán los soportes y elementos de fijación requeridos para el montaje seguro de los equipos.
8. Se colocará la unidad evaporadora verificando su correcta alineación, nivelación y firmeza.
9. Se colocará la unidad condensadora sobre la base de soporte correspondiente garantizando estabilidad y accesibilidad para mantenimiento.
10. Se instalarán las tuberías frigoríficas, aislamiento térmico, drenaje de condensados y cableado de interconexión entre ambas unidades.
11. Se realizarán las conexiones eléctricas y mecánicas necesarias de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
12. Se verificará la carga de refrigerante del sistema y, en caso necesario, se realizará la complementación correspondiente conforme a las recomendaciones del fabricante.
13. Se efectuarán pruebas de arranque, operación y funcionamiento verificando el correcto desempeño del equipo, ausencia de fugas y adecuada respuesta de los controles.
14. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
15. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 41
CONCEPTO: N° 41
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro e instalación de llave nariz de 13 mm.

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de llave nariz de 13 mm marca URREA o equivalente, para alimentación hidráulica. incluye: niple extensión de bronce de 1/2" x 7 cm, juego de tuercas para mezcladora, reducción tipo bushing de 19 x 13 mm, juego de conectores rápidos para manguera, conexiones, fijación, mano de obra, herramienta y equipo

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación del punto de alimentación hidráulica y las condiciones de la instalación existente antes de iniciar los trabajos.
2. La llave, conexiones y accesorios deberán ser nuevos, de primera calidad y encontrarse libres de defectos de fabricación que afecten su funcionamiento.





3. Durante la ejecución de los trabajos deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar daños a instalaciones hidráulicas existentes y elementos terminados.
4. Todas las conexiones deberán ejecutarse garantizando hermeticidad y evitando fugas en las uniones y accesorios instalados.
5. En caso de presentarse fugas, deficiencias de funcionamiento o problemas de fijación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se verificará la ubicación del punto de conexión hidráulica y las condiciones de la instalación existente.
2. Se colocarán los accesorios requeridos, incluyendo niple de extensión, reducción tipo bushing, conectores rápidos y elementos de unión especificados.
3. Se instalará la llave nariz de 13 mm en la posición indicada, verificando su correcta orientación y fijación.
4. Se realizarán las conexiones hidráulicas utilizando los materiales y procedimientos adecuados para garantizar la hermeticidad del sistema.
5. Se verificará el correcto apriete de las conexiones y accesorios instalados.
6. Se realizarán pruebas de funcionamiento y estanqueidad para comprobar la correcta operación de la llave y la ausencia de fugas.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
8. Al finalizar los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 42
CONCEPTO: N° 42
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro e instalación de coladera cuadrada de aluminio de 8".

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de coladera cuadrada de aluminio de 8", considerando adecuación para su colocación en contenedor marino. incluye: perforación y habilitado del contenedor, colocación y fijación de la coladera, aplicación de sellador de silicón para sellado y prevención de filtraciones, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de la coladera y las condiciones del área donde será instalada, conforme a los niveles y pendientes del proyecto.
2. La coladera y los materiales de sellado deberán ser nuevos y encontrarse en óptimas condiciones para garantizar su correcto funcionamiento.
3. Los cortes y perforaciones realizados en el contenedor deberán ejecutarse cuidadosamente para evitar deformaciones o daños a la estructura existente.
4. Todas las uniones y sellos deberán quedar completamente herméticos para evitar filtraciones o escurrimientos no controlados.
5. En caso de presentarse fugas, deficiencias de fijación o problemas de funcionamiento, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.





EJECUCIÓN:

6. Se realizará el trazo y ubicación de la coladera conforme a las indicaciones del proyecto y las condiciones del sitio.
7. Se ejecutará la perforación y habilitado del contenedor marino para permitir la correcta colocación de la coladera.
8. Se colocará la coladera cuadrada de aluminio de 8" verificando su correcta alineación y nivelación.
9. Se aplicará sellador de silicón en las uniones y perímetros de contacto para asegurar la hermeticidad del sistema y prevenir filtraciones.
10. Se realizarán pruebas de escurrimiento para verificar el correcto desalojo del agua y la ausencia de fugas.
11. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
12. Al concluir los trabajos se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 43
CONCEPTO: N° 43
UNIDAD: M

CONCEPTO: Suministro y colocación de tubería de PVC cédula 40 de 2" (50.8 mm) de diámetro para descarga de salidas de coladeras.

DESCRIPCIÓN: Suministro y colocación de tubería de PVC cédula 40 de 2" (50.8 mm) de diámetro para descarga de salidas de coladeras. incluye: suministro de materiales, cortes, habilitado, fijación, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente los recorridos, niveles y puntos de descarga indicados en el proyecto antes de iniciar los trabajos.
2. La tubería, conexiones y accesorios deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes.
3. La instalación deberá ejecutarse respetando las pendientes necesarias para garantizar el adecuado escurrimiento de las aguas conducidas.
4. Las uniones entre tuberías y accesorios deberán quedar completamente herméticas para evitar fugas durante la operación del sistema.
5. En caso de presentarse fugas, obstrucciones o deficiencias de instalación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se realizará el trazo y verificación de los recorridos de la tubería conforme a las condiciones del proyecto.
2. La tubería de PVC cédula 40 será cortada y habilitada de acuerdo con las longitudes requeridas para cada tramo.





3. Se colocarán las conexiones y accesorios necesarios para conformar el sistema de descarga de las coladeras.
4. La tubería será instalada y fijada en su posición definitiva verificando alineación, pendiente y continuidad del sistema.
5. Las uniones serán ejecutadas mediante el procedimiento recomendado para tuberías de PVC, garantizando su hermeticidad.
6. Se realizarán pruebas de escurrimiento para comprobar el correcto funcionamiento del sistema y la ausencia de fugas.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
8. Al concluir las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

La unidad de medición será el **METRO LINEAL (M)** cuantificado en obra. P.U.O.T

E.P. 44
CONCEPTO: N° 44
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro y colocación de codo de PVC sanitario para cementar de 90° x 50 mm de diámetro.

DESCRIPCIÓN: Suministro y colocación de codo de PVC sanitario para cementar de 90° x 50 mm de diámetro. incluye: suministro de materiales, acarreos internos, habilitado, cortes, desperdicios, instalación y conexión, pruebas, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación del accesorio, dirección del flujo y condiciones de la instalación sanitaria antes de iniciar los trabajos.
2. El codo, tuberías, adhesivos y accesorios utilizados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes.
3. Las superficies de unión deberán encontrarse limpias, secas y libres de impurezas para garantizar una adecuada adherencia del cemento para PVC.
4. La instalación deberá ejecutarse respetando la alineación y pendientes establecidas para asegurar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.
5. En caso de presentarse fugas, obstrucciones o deficiencias en la instalación, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

1. Se verificará la ubicación del accesorio y las condiciones de la tubería donde será instalado.
2. Se realizarán los cortes y habilitado de la tubería conforme a las dimensiones requeridas para la instalación.
3. Las superficies de contacto serán preparadas mediante limpieza y acondicionamiento previo a la aplicación del adhesivo.
4. Se aplicará el cemento para PVC de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y se procederá a la instalación del codo de 90° x 50 mm.
5. Se verificará la correcta alineación y acoplamiento del accesorio con la tubería existente.





6. Una vez concluidas las conexiones se realizarán pruebas de funcionamiento para comprobar la hermeticidad y correcto flujo del sistema.
7. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
8. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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

E.P. 45
CONCEPTO: N° 45
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Tee de PVC sanitario cementar de 50 mm.

DESCRIPCIÓN: Tee de PVC sanitario cementar de 50 mm incluye: materiales, acarreos, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de la derivación y las condiciones de la instalación sanitaria donde será colocada la Tee.
2. La Tee, tuberías, adhesivos y accesorios complementarios deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes.
3. Las superficies de unión deberán encontrarse limpias y libres de humedad, polvo o residuos que puedan afectar la calidad de la conexión.
4. La instalación deberá realizarse respetando la dirección de flujo, alineación y pendientes establecidas en el proyecto.
5. En caso de presentarse fugas, conexiones defectuosas o cualquier anomalía en la instalación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se verificará la ubicación de la derivación y las condiciones de la tubería donde será instalada la tee sanitaria.
7. Se realizarán los cortes y ajustes necesarios para permitir la correcta incorporación del accesorio al sistema.
8. Las superficies de contacto serán preparadas mediante limpieza y acondicionamiento previo a la aplicación del adhesivo.
9. Se aplicará cemento para PVC en las uniones y se procederá a la colocación de la tee de 50 mm de diámetro.
10. Se verificará la correcta alineación y acoplamiento del accesorio con las tuberías existentes.
11. Una vez concluidas las conexiones se realizarán pruebas de funcionamiento para comprobar la hermeticidad y operación adecuada de la instalación sanitaria.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.





MEDICIÓN:

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

E.P. 46
CONCEPTO: N° 46
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro e instalación de manguera reforzada de 1/2" de diámetro, de tres capas y 10.00 m de longitud.

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de manguera reforzada de 1/2" de diámetro, de tres capas y 10.00 m de longitud, para conexión de toma de agua a contenedor marino. incluye: suministro de materiales, habilitado, conexiones y accesorios de instalación correspondientes, fijación, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de la toma de agua y el punto de conexión al contenedor marino antes de iniciar los trabajos.
2. La manguera, conexiones y accesorios deberán ser nuevos, de primera calidad y adecuados para la presión de trabajo del sistema hidráulico.
3. La instalación deberá ejecutarse evitando dobleces pronunciados, estrangulamientos o condiciones que puedan afectar el flujo del agua.
4. Todas las conexiones deberán quedar firmemente ajustadas para garantizar la hermeticidad del sistema y evitar fugas.
5. En caso de presentarse fugas, desprendimientos o deficiencias en la instalación, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se verificará el recorrido entre la toma de agua y el punto de alimentación del contenedor marino.
7. Se realizará el habilitado de la manguera de acuerdo con la longitud requerida para la instalación.
8. Se colocarán los conectores, adaptadores y accesorios necesarios para la correcta integración al sistema hidráulico.
9. La manguera será instalada y fijada en su posición definitiva evitando esfuerzos mecánicos que puedan afectar su funcionamiento.
10. Se efectuarán las conexiones en ambos extremos verificando el correcto apriete de los elementos de unión.
11. Se realizarán pruebas de funcionamiento y estanqueidad para comprobar el adecuado suministro de agua y la ausencia de fugas.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



E.P. 47
CONCEPTO: N° 47
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro e instalación de manguera flexible para conducción de agua, de 20.00 m de longitud.

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de manguera flexible para conducción de agua, de 20.00 m de longitud, destinada para labores de aseo de canes y limpieza del módulo canino. incluye: suministro de materiales, habilitado, conexiones y accesorios de instalación correspondientes, fijación, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente la ubicación de los puntos de conexión hidráulica y el recorrido requerido para la instalación de la manguera.
2. La manguera, conexiones y accesorios deberán ser nuevos y adecuados para las condiciones de trabajo y presión del sistema hidráulico.
3. La instalación deberá realizarse evitando dobleces excesivos, estrangulamientos o condiciones que limiten el flujo normal del agua.
4. Las conexiones y accesorios deberán quedar firmemente instalados para garantizar la hermeticidad y evitar fugas durante la operación.
5. En caso de presentarse fugas, desprendimientos o deficiencias en la instalación, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se verificará la ubicación de los puntos de conexión y las condiciones del recorrido para la instalación de la manguera.
7. Se realizará el habilitado de la manguera de acuerdo con las dimensiones y condiciones requeridas para su operación.
8. Se colocarán los conectores, adaptadores y accesorios necesarios para la correcta integración al sistema hidráulico.
9. La manguera será instalada y fijada en los puntos indicados, garantizando su adecuada operación y facilidad de uso.
10. Se efectuarán las conexiones correspondientes verificando el correcto apriete y ajuste de los elementos de unión.
11. Se realizarán pruebas de funcionamiento para comprobar el flujo adecuado del agua y la ausencia de fugas en las conexiones.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx



E.P. 48
CONCEPTO: N° 48
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro e instalación de tapete tipo durable gris dark xgd para área de caninos en módulo canino.

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de tapete tipo durable gris dark xgd para área de caninos en módulo canino. incluye: suministro de materiales, habilitado, cortes y ajustes para adecuación a dimensiones del área, colocación y fijación conforme a especificaciones del fabricante, mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las dimensiones y condiciones del área donde será instalado el tapete, a fin de garantizar un ajuste adecuado del material.
2. El tapete deberá ser nuevo, libre de deformaciones, roturas, defectos de fabricación o daños que afecten su funcionalidad o apariencia.
3. La superficie donde se instalará el tapete deberá encontrarse limpia, seca y libre de elementos que puedan afectar su correcta colocación.
4. Los cortes y ajustes deberán ejecutarse cuidadosamente para lograr una adecuada adaptación a los límites y elementos existentes dentro del área.
5. En caso de presentarse desprendimientos, deformaciones, cortes defectuosos o cualquier anomalía derivada de la instalación, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias sin costo adicional para ASIPONAMAZ.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará la verificación de las dimensiones reales y condiciones del área destinada para la colocación del tapete.
7. Se efectuará la limpieza de la superficie de apoyo retirando polvo, residuos o cualquier material que interfiera con la instalación.
8. El tapete será habilitado mediante cortes y ajustes conforme a las dimensiones y geometría del área.
9. Se realizará la presentación y acomodo preliminar del material para verificar su correcta adaptación.
10. El tapete será colocado y fijado de acuerdo con las especificaciones y recomendaciones emitidas por el fabricante.
11. Se verificará que la superficie quede uniforme, correctamente asentada y libre de pliegues, levantamientos o deformaciones.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, guantes, chaleco reflejante y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al concluir la instalación se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de materiales sobrantes.

MEDICIÓN:

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



Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V.
Interior Recinto Fiscal S/N, Colonia Centro C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa. Tel (669) 9823611 Ext. 71600
www.puertomazatlan.com.mx

E.P. 49
CONCEPTO: N° 49
UNIDAD: PZA

CONCEPTO: Suministro y colocación de escritorio de sobreponer, fabricado con triplay de madera de caobilla.

DESCRIPCIÓN: Suministro y colocación de escritorio de sobreponer, fabricado con triplay de madera de caobilla. incluye: habilitado, cortes, ensamble y fijación; acabado integral consistente en lijado, resanado, sellado, aplicación de laca transparente, pulido y acabado final de la superficie; mano de obra, herramienta y equipo.

ALCANCES:

DISPOSICIONES:

1. El Contratista deberá verificar previamente las condiciones de acceso, ventilación y seguridad de la cisterna antes de iniciar los trabajos.
2. Los trabajos deberán ejecutarse evitando daños a la estructura, recubrimientos, instalaciones hidráulicas y accesorios existentes.
3. El material extraído deberá manejarse adecuadamente para evitar contaminación de áreas de trabajo y zonas circundantes.
4. Los residuos, lodos y azolves retirados deberán transportarse y disponerse en el sitio autorizado por ASIPONA.
5. En caso de ocasionarse daños a la cisterna o a sus instalaciones durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá efectuar las reparaciones correspondientes sin costo adicional para ASIPONA.

EJECUCIÓN:

6. Se realizará la inspección preliminar de la cisterna para verificar sus condiciones de operación y seguridad.
7. Se efectuará la extracción del agua acumulada mediante pipa equipada con motobomba de succión.
8. Se retirarán lodos, sedimentos, azolves y demás residuos depositados en el fondo de la cisterna.
9. Se realizará la limpieza interior de muros, fondo y elementos asociados hasta eliminar los materiales acumulados.
10. Se verificará que la cisterna quede libre de residuos que puedan afectar su funcionamiento.
11. El material extraído será cargado, transportado y depositado en el sitio autorizado por ASIPONA.
12. El personal deberá utilizar equipo de protección personal consistente en casco, lentes de seguridad, chaleco reflejante, guantes, mascarilla y botas de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
13. Al finalizar las actividades se realizará la limpieza general del área intervenida y el retiro de residuos generados.

MEDICIÓN:

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