

**DOCUMENTO DE SOLICITUD DE OFERTA (SDO)
PROCESO SDO-OBRA-COEXSA 01-2025
ENMIENDA No. 01**

La Organización de Productores Rurales OPR: **COMERCIALIZADORA Y EXPORTADORA S.A. DE C.V. (COEXSA)**, informa a los oferentes que han solicitado el Documento de Solicitud de Oferta SDO-OBRA-COEXSA-01-2025, que en virtud de lo dispuesto en los numerales 3.6 y 3.7 de dicho documento, deberán considerar las siguientes modificaciones en la preparación de sus ofertas la siguiente modificación al documento en mención:

1. **Modificar el ANEXO I ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA** el cual a partir de esta enmienda deberá leerse de la siguiente manera:

ANEXO I

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA

PROYECTO: CONSTRUCCION DE PLANTA EMPACADORA PARA AGUACATE CON ESTRUCTURA PREFABRICADA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA

Se construirá Planta Empacadora para Aguacate con estructura prefabricada

I. CONSTRUCCION DE PLANTA EMPACADORA PARA AGUACATE CON ESTRUCTURA PREFABRICADA:

Área de Construcción de 882 metros cuadrados (m²), planta de 42.00 m de largo x 21.00 m de ancho x 8.10 m de altura. El proyecto se caracteriza por los siguientes componentes: una nave industrial con ambientes para el recibo de fruta, ambientes para refrigeración y conservación de fruta, ambiente para la maquinaria a cargo del cepillado y clasificación para empaque de fruta, patio de maniobras para camiones y furgones de carga, accesos, un área de comedor y una portería para el control de los ingresos y egresos vehiculares.

El alcance de la construcción de las obras civiles incluye:

- a) Bahía de desaceleración para el adecuado acceso de camiones y furgones de carga al plantel.
- b) Portón de acceso al plantel.
- c) Caseta de control de acceso al plantel o caseta para guardia de seguridad.
- d) Calle de acceso desde bahía de desaceleración hasta el área de construcción de la empacadora.
- e) Conformación del plantel, cimentaciones para estructura prefabricada y piso terminado de la planta empacadora.
- f) Red sistema hidro sanitario.
- g) Muro de contención para muelle de carga de la empacadora.
- h) Aceras y cunetas.
- i) Ensamblaje de estructura prefabricada y demás infraestructura interna.

- j) Fundición de mezanine al interior de la planta empacadora.
- k) Construcción de oficinas sobre mezanine.
- l) Ensamblaje de área para sistema de enfriamiento (Cuarto enfriamiento).
- m) Ensamblaje de área para sistema de conservación en frío (Cuarto Conservación).
- n) Instalaciones eléctricas, tomacorrientes e iluminación al interior de la empacadora.
- o) Circuitos alimentadores de energía para máquina clasificadora.
- p) Circuitos alimentadores de energía para cuarto de enfriamiento y cuarto de conservación.
- q) Instalaciones eléctricas para iluminación externa de la empacadora.
- r) Losa para motor generador.
- s) Losas (2) para equipos de refrigeración.
- t) Área de comedor y baños, con dimensiones 12.70m x 6m x 4.70m.
- u) Cerco perimetral planta empacadora.

COEXSA suministrará la estructura prefabricada para la planta empacadora, fabricada con estructuras de acero, tipo H. La estructura incluye:

- i) Techo y paredes conformados por lámina de acero V840, galvanizada, de 0.6 mm de espesor.
- ii) Incluye dos puertas seccionales de 2.8 m x 3 m, dos muelles de carga y dos rampas hidráulicas para carga y descarga de camiones en área de recibo y despacho.
- iii) Área de acceso del personal a la planta empacadora con paredes conformadas por panel tipo sándwich con espesor 0.5mm/50mm/0.5mm, incluye zona de control fitosanitario con pediluvio.
- iv) Área de mezanine de 124 m² para oficinas más área adicional de bodega para material de empaque.
- v) Gradas de acceso al área del mezanine fabricadas de metal.
- vi) Divisiones para oficinas y sala de reuniones en área de mezanine
- vii) Cuarto eléctrico de 4.50*3 metros
- viii) Módulo externo para comedor y baño de 12.70*6 metros.

Ver los detalles de construcción, planos, en el Anexo II.

A. Preliminares

1. Limpieza y destronque
2. Trazado y marcado
3. Nivelación
4. Corte de material con tractor d-6 (4 ancho x 166ml e=60 cm)
5. Suministro material selecto compactado y afinado
6. Acarreo de material (sin volqueta) abundamiento 30%

B. Cimentaciones

1. Zapata aislada jc-1 1.60 x 1.735, e=0.50, #4 @ 15 cm a/s, f'c= 280 kg/cm²

2. Zapata aislada jc-2 1.840 x 1.840, $e=0.50$, #4@ 15 cm a/s, $f'c= 280 \text{ kg/cm}^2$
3. Zapata aislada jc-3 1.690 x 1.690, $e=0.50$, #4@15 cm a/s, $f'c= 280 \text{ kg/cm}^2$

C. Elementos Estructurales

1. Pedestal de concreto 0.50x0.635m, 12#6, #3@0.1m, $f'c= 280 \text{ kg/cm}^2$
2. Pedestal de concreto 0.74 x 0.74, 12#6, #3@0.1 m, $f'c= 280 \text{ kg/cm}^2$
3. Pedestal de concreto 0.69 x 0.69, 12#6, #3@0.1 m, $f'c= 280 \text{ kg/cm}^2$

D. Paredes

1. Ensamblaje e instalación de paredes de PU panel sándwich suministrada por COEXSA.
2. Ensamblaje e instalación de paredes chapa de acero galvanizado pre pintado de 0,5 mm suministrada por COEXSA
3. Construcción de Pared bloque 15cm, relleno, 1#3@20, 1#3@2 hiladas. (caseta de vigilancia, cuarto eléctrico)
4. Construcción Pared bloque 20cm relleno 1#4@20cm x 1#3 x bloque (muro puerto de carga)
5. Construcción Solera 10x20 cms, 2#3, #2@20 cms: concreto 1:2:2 (muro puerto de carga)

E. Pisos

1. Construcción piso de concreto simple $e=5 \text{ cms}$ (para cuneta)
2. Construcción piso de concreto ref. $e=15 \text{ cm}$. #3 @ 30 cm (nave y comedor)

F. Acabados

1. Repello 1:4 E=2 Cm y afinado en las paredes de bloque que corresponden.

G. Techos

Ensamblaje e instalación de techo con chapa de acero de una sola capa de 0.5 mm, incluyendo vigas principales, correas, clavadores, elementos de fijación y sellado, etc. Todos los materiales son suministrados por COEXSA.

H. Puertas y Ventanas

Nota: Las puertas y ventanas de la nave y el comedor son suministradas por COEXSA.

1. Ensamblaje e instalación de puerta seccional eléctrica, incluye sello retráctil y ventana pequeña. Dimensiones: 2.80 m x 3.00 m (2 unidades).
2. Ensamblaje e instalación de puerta enrollable rápida de PVC aislante para cámaras frigoríficas (eléctrica). Dimensiones: 3.60 m x 3.00 m (4 unidades).
3. Ensamblaje e instalación de puerta enrollable rápida de PVC aislante para cámaras frigoríficas (eléctrica). Dimensiones: 2.50 m x 3.00 m (1 unidad).
4. Ensamblaje e instalación de puerta con ventanas pequeñas, manijas ergonómicas y mecanismo de cierrapuertas. Dimensiones: 0.95 m x 2.15 m (3 unidades).
5. Ensamblaje e instalación de puerta de madera. Dimensiones: 0.88 m x 2.15 m (2 unidades).
6. Ensamblaje e instalación de puerta corrediza manual. Dimensiones: 1.00 m x 3.00 m (1 unidad).

7. Ensamblaje e instalación de puerta batiente doble de la sala de distribución de energía. Dimensiones: 1.50 m × 2.20 m (1 unidad).
8. Ensamblaje e instalación de puerta de seguridad de chapa de acero. Dimensiones: 0.95 m × 2.05 m (2 unidades).
9. Ensamblaje e instalación de ventana de vidrio templado con marco de PVC. Dimensiones: 1.25 m × 1.25 m (7 unidades)

I. Instalaciones Eléctricas

Requisitos eléctricos

1. Circuito trifásico 208V/120V.
2. Extensión de circuito primario: 200 metros.
3. Instalación de tubería y circuitos de carga e iluminación.

J. Instalaciones Hidrosanitarias

1. Suministro e instalación tanque de 2500 litros
2. Cajas de registro de 60x60x60 aguas negras
3. Bajante de agua lluvia tub. 3" h=3.0 m
4. Caja de registro de 40x40x60 cm. tubo 1/2"
5. Suministro e instalación de Lavamanos (inc. accesorios) (sum/inst)
6. Suministro e instalación de inodoro (sum/inst)
7. Suministro e instalación de sistema biodigestor para aguas negras.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS MATERIALES

Todos los materiales para emplearse en este proyecto de construcción deberán ser nuevos y de buena calidad, cuando los materiales sean especificados por nombre de fábrica o fabricante, deberán usarse éstos primordialmente. Si algún CONTRATISTA desea hacer uso de otro, deberá obtenerse la aprobación escrita por el CONTRATANTE que emitirá un dictamen como representante de la OPR **COMERCIALIZADORA Y EXPORTADORA S.A. DE C.V. (COEXSA)**.

En cualquier tiempo y durante su preparación y uso, los materiales podrán ser inspeccionados y si como consecuencia del ensayo o simple inspección se comprueba que no son adecuados por no ser uniformes o consistentes con la muestra aprobada, el CONTRATISTA deberá buscar nuevas fuentes de abastecimiento y devolver o cambiar los existentes que no sean aprobados por la OPR **COMERCIALIZADORA Y EXPORTADORA S.A. DE C.V. (COEXSA)**.,

Serán rechazados por la supervisión y retirados por cuenta del CONTRATISTA los materiales que no estén de acuerdo con los requisitos de las presentes especificaciones y las buenas prácticas de la ingeniería.

MATERIALES BÁSICOS

a) Cemento Gris

Para la construcción de la Planta Empacadora para Aguacates, se utilizará cemento que reúna las condiciones óptimas para una buena preparación de mezcla y que permita la finalización de una obra de calidad. Cemento gris tipo (Portland), No se usará cemento recuperado o salvado. El cemento deberá ser almacenado de tal manera que se prevenga su deterioro por filtración de agua o por la intrusión de cualquier materia extraña. Si el cemento está deteriorado o ha sido contaminado; no deberá ser usado para el concreto o mortero y será rechazado. El contratista que atribuya al cemento cualquier falla en la resistencia solicitada deberá aportar las pruebas de laboratorio que confirmen lo anterior.

b) Arena

La arena de río o residuo de piedra triturada deberá estar libre de polvo, materias orgánicas o cantidades perjudiciales de arcilla. La supervisión podrá ordenar el lavado de la arena si así lo estime conveniente. Para el uso de otro tipo de arena no señalado, se hará un diseño de la mezcla y las pruebas de resistencia de la misma. La arena deberá estar limpia y libre de polvo materias orgánicas o cantidades perjudiciales de arcilla entre 0.2 y 1.5mm.

c) Grava

La grava será de piedra triturada o de río, libre de polvo o materias orgánicas. Las partículas deberán ser duras, tenaces, impermeables y de tamaño máximo de $\frac{3}{4}$ " con el objetivo que los vaciados de concreto en los encofrados no presenten obturaciones de la mezcla.

d) Agua

El agua para el uso de la obra deberá ser limpia y libre de materias dañinas como aceites, ácidos, sales, álcalis, materias orgánicas y otro tipo de las materias que reaccionen con los materiales que entran en la formación de los morteros o el concreto reduciendo su resistencia y durabilidad.

e) Mortero

Para fabricar un mortero, se hará con la proporción 1:4, con cemento y arena, batiéndose constantemente para obtener una mezcla de coloración uniforme y consistencia apropiada.

Al momento de usarse, a la mezcla anterior se le agregará la proporción de agua requerida debiéndose usar dentro de las 2 horas siguientes de su fabricación.

Para usar un mortero con agregados no especificados, se hará un diseño de la mezcla y las pruebas de laboratorio necesarias según las indicaciones de la supervisión.

f) Bloque de concreto

Se utilizará bloque vibrado de concreto de 6" para obra gris, deberán ser fabricados con cemento y arena de calidad y resistencia. Todos los bloques serán sanos, resistentes, sin rajaduras ni otros defectos que hagan difícil su colocación o debiliten su resistencia y durabilidad. Al ser transportados

y manejados en la obra no deberán disgregarse fácilmente. Estarán bien curados, libres de materia orgánica o de otros componentes y deberán tener al menos un mes de fabricación.

g) Acero de refuerzo

Todo el acero para emplearse en las estructuras se deberá ajustar a las especificaciones siguientes: Las especificaciones para varilla corrugada de acero de lingote para refuerzo de concreto serán las designadas por la norma ASTM-A-615 de grado 40 y con la denominación indicada en los planos estructurales. El acero para refuerzo deberá almacenarse bajo cobertizos techados y sobre plataformas elevadas del nivel de suelo; se protegerá además contra rotura, deterioro superficial por oxidación o alteración química general.

h) Varillas de hierro

Se utilizarán varillas de hierro corrugada legítima de 3/8", de 1/2", Varilla de hierro lisa de 1/4" legítima.

i) Alambre de amarre

Para amarrar hierro y conformar las estructuras de las columnas. Al colocarse en la obra, el acero deberá estar libre de óxido, tierra, polvo, pintura, aceite o cualquier otra sustancia extraña que pueda perjudicar las estructuras.

j) Madera

La madera que se utilizará es madera rústica en las medidas que se requieran para realizar los encofrados y andamios etc. Si durante el desmontaje de estructuras existentes resultare madera sana y reutilizable, deberá incorporarse al uso para encofrados con la aprobación debida del supervisor.

k) Tubería

La tubería para utilizarse deberá ser de 3 pulgadas de PVC de drenaje

MATERIALES EN GENERAL

Los materiales incluidos o no en estas especificaciones, deberán ser considerados por el CONTRATISTA como los de la mejor calidad; el representante de la **COMERCIALIZADORA Y EXPORTADORA S.A. DE C.V. (COEXSA)**., deberá aprobar cada uno de ellos antes de que el CONTRATISTA decida comprarlos, este requerimiento se establece únicamente con el propósito de fijar la calidad, pero no con el ánimo de restringir las posibilidades de compras del CONTRATISTA, para tal fin, el CONTRATISTA presentará muestras.

La estructura metálica no galvanizada deberá ir pintada, con pintura anticorrosiva.

Deberá utilizarse preferiblemente materiales de manufactura nacional, en caso de que no se especifique lo contrario.

Estas especificaciones técnicas son de carácter general aplicables en lo que corresponda a cada proyecto en particular.

DE LAS OBRAS INTERNAS Y EXTERNAS

a) Localización

Previo a cualquier trabajo, deberán determinarse los puntos de referencia de localización de todas y cada uno de la estructura y niveles, debiendo tomar las previsiones necesarias para conservarlos sin interferencias durante el proceso de la construcción.

b) Limpieza y entrega

Durante el desarrollo del trabajo y a su conclusión, EL CONTRATISTA retirará del predio toda suciedad y material de desperdicio ocasionado por él, como resultado de su trabajo.

Removerá todas las herramientas y cualquier material de excedente, una vez que haya sido terminada y aceptada la obra escrita.

La obra deberá ser entregada al dueño completamente terminado y en condiciones normales de operación, bajo la aceptación de COEXA.

c) Limpieza del predio

EL CONTRATISTA deberá remover todas las manchas, marcas, huellas y demás suciedades de todas las superficies, hasta dejarles el acabado adecuado.

EL CONTRATISTA deberá limpiar el desperdicio de la construcción, la zona de acceso al edificio y el lote en general, dejándolo totalmente limpio.

d) Remoción de las construcciones temporales

Las construcciones temporales de servicio sanitario, bodegas y cualquier otra construcción de naturaleza temporal, será removida del sitio tan pronto como el progreso de la obra en la opinión de COEXA lo amerite y aquellos lugares del predio ocupados por dichas construcciones serán reacondicionadas adecuadamente y restablecidas a un estado aceptable.

e) Excavaciones

Antes de iniciar cualquier tipo de excavación, EL CONTRATISTA deberá dar aviso al supervisor, quien inspeccionará y aprobada dicha actividad.

Las excavaciones se harán hasta la profundidad y niveles que garanticen la existencia de un estrato resistente y una base adecuada para el trabajo propuesto, bajo el debido consentimiento de la supervisión.

EL CONTRATISTA tendrá especial cuidado al hacer las excavaciones de las obras; en no traspasar los límites aprobados en planos.

Toda excavación que, por descuido, mala interpretación o cualquier otra causa, que el CONTRATISTA haya excedido los límites de la rasante o niveles previamente determinado, se rellenará con concreto por cuenta del CONTRATISTA y sin costo adicional para el Contratante, incluyendo cualquier otro aumento que ello implique.

f) Seguridad general

El CONTRATISTA está obligado a tomar todas las medidas de precaución y seguridad sugeridas en este tipo de obras, aun cuando la supervisión no lo haya ordenado, sin que ello origine un aumento de obra o alza del costo contratado. Además, todo el personal debe contar con el equipo mínimo de seguridad adecuado para realizar dichos trabajos. El supervisor inspeccionará a diario que el CONTRATISTA cumpla con esta cláusula. De igual forma se sugiere que el CONTRATISTA realice charlas periódicas con el personal a su cargo para una capacitación al mismo de las medidas de seguridad necesarias y los peligros que una actividad pueden generar si no se cumplen con las precauciones debidas.

g) Nivelación del terreno

El CONTRATISTA realizará el relleno y nivelación necesaria para llevar el proyecto a los niveles requeridos en los planos y que correspondan al nivel de accesibilidad adecuada a las condiciones inmediatas al centro de acopio.

Todo material a usarse como relleno estará libre de materia orgánica, basura u otros desperdicios y deberá ser aceptado previamente por la supervisión. Todo el material Sobrante inservible para relleno, la basura y toda clase de desperdicios será retirado y acarreado del proyecto por el CONTRATISTA.

El relleno para las excavaciones realizadas no comenzará hasta que el trabajo haya sido inspeccionado por la Supervisión o se tenga la aprobación de este. Todo material usado para rellenos deberá ser compactado al 95% Proctor Estándar como mínimo. Asimismo, deberán realizarse pruebas de carga sobre cada capa de relleno para verificar la estabilidad del mismo.

h) Estructura de concreto

Este apartado comprende los trabajos, materiales y equipos, etc., necesarios para construir zapatas, columnas, Castillo, firmé de concreto y en general toda la obra de concreto reforzado.

El CONTRATISTA está obligado a solicitar las inspecciones y aprobaciones de cada una de las etapas del proceso antes de proseguir con las subsiguientes como ser armado de hierro, encofrados, colocado, curado, desencofrado, tallado, etc.

i) Resistencia del Concreto

En los planos se especifican las dimensiones de los elementos estructurales y en el presupuesto el armado de los mismos, así como la resistencia del concreto, el cual no podrá ser menor de 4,000 lb/pulg² a menos que los planos indiquen lo contrario, el acero a usar en el refuerzo deberá estar libre de óxido, defectos o impurezas, y del grado 60 como mínimo, a menos que los planos indiquen lo contrario.

j) Mezclas de Concreto

Cuando no se obtenga concreto premezclado, la mezcla se hará con una mezcladora mecánica o manualmente, en la proporción adecuada para obtener la resistencia especificada. Se deberá resolver todos los componentes por un minuto como mínimo y deber a estar completamente limpia el área donde se verterá. No se permitirá usar concreto endurecido o que haya comenzado el

fraguado. Para autorizar la fundición deberá cumplirse con este requisito, además de que debe contarse con la aprobación de armados, encofrados, vibradores, carretillas, todo el material y equipo necesario para tal efecto y el visto bueno para la supervisión.

k) Puesta en Obra del Concreto

El transporte y vertido del concreto se hará de modo que no se segreguen sus componentes, volviendo a mezclar al menos con una vuelta de pala, las que acusen señales de segregación. La altura máxima de vertido será de 1.50 m. El proceso de colado deberá ser continuo y por capas de tal manera que no se coloque una capa fresca sobre otra ya fraguada, sino que haya perfecta unión entre capas sucesivas.

l) Vibración

El vibrado deberá aplicarse a todo elemento estructural como soleras, columnas, losas, etc. Se empleará un tipo de vibrador con una capacidad mínima de 6,000 vibraciones por minuto. En el vibrado de cada capa de concreto fresco, el vibrador deberá penetrar y vibrar verticalmente el espesor vertical de la capa. La vibración deberá realizarse en puntos separados de 45 a 80 cm, dependiendo del radio de acción del vibrador y manteniéndola de 5 a 15 segundos en cada punto. En todo caso deberá aplicarse un mínimo de 50 segundos de vibración por metro cubico de concreto colado.

m) Curado

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto colado durante los primeros 7 días. Se evitarán las cargas bruscas o vibraciones que puedan provocar la fisuración del concreto instalado.

ZAPATAS

Especificaciones Técnicas para Zapatas

1. Introducción

Las zapatas deberán ser construidas según los planos técnicos proporcionados (JC1, JC2, JC3), asegurando que las dimensiones, refuerzos y materiales se ajusten a las especificaciones indicadas. El proceso deberá cumplir con las normativas locales de diseño y construcción.

2. Materiales

- **Concreto:** Mezcla de concreto estructural con una resistencia mínima de 210 kg/cm².
- **Refuerzo:**
 - Barras de acero de 0.12 m de diámetro colocadas a 150 mm (malla reforzada).
 - Distribución del refuerzo horizontal y vertical según lo especificado en los planos JC1, JC2 y JC3.
- **Cimbras:** Tablas de madera o moldes metálicos con capacidad para soportar las cargas del vaciado.

3. Dimensiones de las Zapatas

- **JC1:**
 - Dimensiones: 1500 mm x 1500 mm.
 - Área central cuadrada: 250 mm x 250 mm.

- **JC2:**
 - Dimensiones: 1540 mm x 1540 mm (con zonas de 270 mm de extensión).
 - Área central cuadrada: 250 mm x 250 mm.
- **JC3:**
 - Dimensiones: 1490 mm x 1490 mm (con zonas de 245 mm de extensión).
 - Área central cuadrada: 250 mm x 250 mm.

4. Procedimiento de Construcción

1. Preparación del Terreno:

- Realizar la excavación conforme a las dimensiones especificadas.
- Comprobar que la base sea firme y nivelada.

2. Colocación del Refuerzo:

- Instalar la malla de refuerzo conforme al diseño del plano.
- Asegurar la correcta posición del refuerzo usando separadores.

3. Colado del Concreto:

- Verificar la consistencia del concreto antes del colado.
- Colar el concreto en capas uniformes, compactando adecuadamente para evitar vacíos.

4. Cura del Concreto:

- Mantener la superficie húmeda durante al menos 7 días para asegurar una resistencia óptima.

5. Inspección

- Verificar el cumplimiento de las dimensiones y refuerzos según los planos JC1, JC2 y JC3.
- Realizar pruebas de resistencia del concreto y asegurarse de la correcta instalación del refuerzo.

6. Seguridad

- Todo el personal debe utilizar equipo de protección personal (EPP), como cascos, botas, guantes y chalecos reflectantes.
- Supervisión técnica continua para garantizar el cumplimiento de las especificaciones.

COLUMNAS

Se seguirán las especificaciones que indiquen los planos. Cuando se fundan progresivamente de acuerdo con la elevación de las paredes, se tendrá especial cuidado de que el concreto no se acumule entre junta y junta de fundición de manera que no quede cortada la continuidad; la cuantía y posición del armado estará de acuerdo con los planos y deberá anclarse dentro de soleras.

a) Encofrados

El encofrado deberá ajustarse debidamente a los niveles, dimensiones, alineamientos, etc. Fijado en los planos constructivos; se usará como material de encofrado madera de pino seca que garantice su estabilidad.

El pilotaje de los mismos deberá colocarse de acuerdo con el volumen del concreto que se soportará. Deberá tenerse especial cuidado de que el terreno donde se apoyará el pilotaje esté debidamente

compactado y tenga la resistencia suficiente para soportar el peso del concreto a criterio del Contratista.

El encofrado deberá humedecerse previamente al colado y la superficie de contacto se impregnará con algún tipo de aceite que no manche el concreto, para la remoción final de los moldes.

El encofrado deberá sellarse en todas sus juntas o ranuras de tal manera que se evite la deshidratación del concreto y la fuga de la lechada.

El encofrado en columnas y castillos asilados deberá fabricarse de manera que las aristas queden achaflanadas o boleadas. Es conveniente colocar en las formas, elementos de madera que rematen las aristas, achaflanando el miembro estructural.

PAREDES

Los soportes estructurales y los paneles prefabricados para las paredes serán suministrados por COEXSA, garantizando que cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares de calidad necesarios para este proyecto.

Especificaciones Técnicas para el Montaje de Paredes

1. Introducción

El montaje de las paredes deberá realizarse utilizando paneles prefabricados según las características descritas, y siguiendo las dimensiones y referencias indicadas en los planos técnicos proporcionados.

2. Materiales

- **Paneles de Pared:**
 - Material: Chapa de acero galvanizado pre-pintada de 0.5 mm.
 - Ancho de cubierta: 900 mm.
 - Colores estándar: Azul marino, blanco apagado y rojo.
- **Sistema de Unión:** Tornillos y fijaciones galvanizadas, resistentes a la corrosión y compatibles con el material de los paneles.
- **Material de Sellado:** Sellador impermeable de alta calidad para asegurar hermeticidad y resistencia a las condiciones climáticas.

3. Procedimiento de Montaje

- **Preparación Inicial:**
 - Inspeccionar los paneles y elementos estructurales según las medidas especificadas en el plano.
 - Preparar la estructura base asegurando alineación y nivelación conforme a las referencias del plano.
- **Montaje de los Elementos:**
 - Seguir los planos de las elevaciones (A, E, 1 y 8) para ubicar los puntos de fijación de las correas horizontales (girts).

- Instalar los paneles siguiendo las líneas de referencia del plano, asegurando que los paneles estén fijados correctamente en las correas y soportes indicados.
- **Sellado de Juntas:**
 - Aplicar sellador en las juntas entre paneles y componentes estructurales para garantizar hermeticidad y eficiencia térmica.

4. Inspección

- Verificar que las paredes estén alineadas correctamente y que los paneles estén fijados conforme a las especificaciones del plano técnico.
- Realizar pruebas de estabilidad y resistencia ante posibles cargas y condiciones ambientales.

5. Seguridad

- El personal debe usar equipo de protección personal (EPP), como cascos, guantes, arneses y calzado de seguridad.
- Supervisión continua por parte de un técnico especializado en montaje de estructuras prefabricadas.

PISOS

Los pisos no deben tener grietas ni irregularidades en su superficie o uniones.

Los pisos deben tener canales de desagües con pendientes que permitan la evacuación rápida del agua y evite la formación de charcos.

Según el caso, los pisos deben construirse con materiales resistentes al deterioro por contacto con sustancias químicas y maquinaria.

Los pisos de las bodegas deben ser de material que soporte el peso de los materiales almacenados y el tránsito de los montacargas.

TALLADO Y PULIDO

Las Columnas y soleras se tallarán. Luego se pulirán con mezcla prefabricada especial para pulidos de la marca que apruebe el supervisor. El espesor del pulido no deberá ser mayor de 1/8 de pulgada.

TECHOS

Los soportes estructurales y los paneles prefabricados para el techo serán suministrados por COEXSA, cumpliendo con las especificaciones técnicas y los estándares de calidad requeridos para garantizar la durabilidad y funcionalidad de la estructura.

Especificaciones Técnicas para el Montaje del Techo

1. Introducción

El montaje del techo deberá realizarse utilizando paneles prefabricados según las características descritas, asegurando la instalación adecuada y cumpliendo con las normas de calidad internacionales.

2. Materiales

- **Paneles de Techo:**
 - Material: Chapa de acero galvanizado pre-pintada de 0.5 mm.
 - Ancho de cubierta: 840 mm.
 - Colores estándar: Azul marino, blanco apagado y rojo.
- **Sistema de Unión:** Tornillos y pernos galvanizados, resistentes a la corrosión y compatibles con el material de los paneles.
- **Material de Sellado:** Sellador impermeable de alta calidad para garantizar la hermeticidad.

3. Procedimiento de Montaje

- **Instalación de las Vigas:** Colocar las vigas de soporte asegurando la correcta alineación para los paneles.
- **Colocación de los Paneles:**
 - Posicionar cada panel de techo sobre las vigas según el diseño especificado.
 - Fijar los paneles utilizando los tornillos correspondientes para evitar desplazamientos.
- **Sellado de Juntas:** Aplicar sellador en las juntas para evitar filtraciones y garantizar la eficiencia térmica.

4. Inspección

- Verificar que cada panel esté correctamente instalado y ajustado según las dimensiones proporcionadas.

5. Seguridad

- Uso obligatorio de equipo de protección personal (EPP) para todo el personal involucrado.
- Supervisión continua por parte de un especialista en montaje estructural.

ACABADOS

a) Pintura

Toda la superficie pulida, tiroleada o confiteada llevará aplicación de pintura de color elegida por el supervisor. A los elementos metálicos, cuando se requiera, después del anticorrosivo se aplicará pintura de aceite, tantas manos como lo determine el supervisor.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Comprende todo el trabajo, materiales, mano de obra y equipo necesario para ejecutar los conceptos concernientes a la electricidad.

a) Iluminación y Fuerza

Todo el establecimiento estará iluminado ya sea con luz natural o artificial, de forma tal que posibilite la realización de las tareas.

Las lámparas y todos los accesorios de luz artificial ubicados en las áreas de recibo de materia prima, almacenamiento, preparación, deben estar protegidas contra roturas. La iluminación no debe alterar los colores. Las instalaciones eléctricas en caso de ser exteriores deben estar recubiertas por tubos o caños aislantes. Toda la instalación está especificada en el presupuesto en el cual se detalla los materiales a utilizar.

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Comprende todo el trabajo, materiales, mano de obra y equipo necesario para ejecutar los conceptos concernientes al área hidrosanitaria.

PUERTAS Y VENTANAS

Debe existir una ventilación adecuada, que evite el calor excesivo, permita la circulación de aire suficiente y evite la condensación de vapores. La dirección de la corriente de aire no debe ir nunca de una zona contaminada a una zona limpia y las aberturas de ventilación estarán protegidas por mallas para evitar el ingreso de agentes contaminantes.

Comprende el trabajo, material, equipo y herramientas necesarias para fabricar e instalar los marcos y ventanas, así como sus accesorios.

LIMPIEZA FINAL

Durante el desarrollo del trabajo y de su finalización, el contratista retirará del predio toda suciedad y desperdicios ocasionados por el, como resultado de su trabajo y garantizará la libre circulación en las áreas colindantes y públicas y cuidará el mantenimiento de estas. El contratista removerá todas las herramientas, andamios o cualquier material excedente, siendo terminada y aceptada la obra descrita. Esta deberá ser entregada al propietario completamente terminado y en condiciones normales bajo la aceptación de la supervisión.

VISIBILIDAD

El contratista recibirá instrucciones precisas de la supervisión durante la ejecución de la obra y en el acabado final de la misma en el tema de visibilidad de las instituciones participantes y la fuente de financiamiento del proyecto.

ANEXO I
LISTA DE ACTIVIDADES

PRESUPUESTO CONSTRUCCION DE EMPACADORA PARA AGUACATES CON ESTRUCTURA PREFABRICADA					
Nº 1 CALLE ACCESO PRINCIPAL 166 X 4					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1.1	GLB	LIMPIEZA Y DESTRONQUE	1.000		
1.2	M3	CORTE DE MATERIAL CON TRACTOR D-6 (4 ancho x 166ml e=60 cm)	1,529.020		
1.3	M3	SUMINISTRO MATERIAL SELECTO COMPACTADO Y AFINADO	497.000		
1.4	M3	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA) ABUNDAMIENTO 30%	1,987.720		
TOTAL, Nº 1 CALLE ACCESO PRINCIPAL 166 X 4:					
Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS GENERAL					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2.1	Glb	Marcado con estación total	1.000		
2.2	Glb	Usando equipo pesado	1.000		
2.3	Glb	Traslado de equipo pesado (tractor (D6D))	1.000		
2.4	m3	Usando tractor D6D con rendimiento de 40m3/hr	1,896.000		
2.5	Glb	Uso de estación Total	1.000		
2.6	M3	SUMINISTRO MATERIAL SELECTO COMPACTADO Y AFINADO	1,513.000		
2.7	m3	Tendido y compactado material selecto	1,513.000		
2.8	VIAJE	TRANSPORTE DE PATROL	1.000		
2.9	VIAJE	TRANSPORTE DE VIBROCOMPACTADOR DE 15 TON	1.000		
2.10	VIAJE	Transporte de tanque de agua	1.000		
TOTAL, Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS GENERAL:					
Nº 3 BAHÍA DE DESACELERACIÓN					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3.1	M2	LIMPIEZA DE TERRENO CON TRACTOR	240.000		
3.2	Glb	Marcado con estacion total	1.000		
3.3	M3	CORTE DE MATERIAL CON TRACTOR D-6 (4 ancho x 166ml e=60 cm)	140.000		
3.4	M3	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA) ABUNDAMIENTO 30%	182.000		
3.5	M3	SUMINISTRO MATERIAL SELECTO COMPACTADO Y AFINADO	140.000		
3.6	M.L.	TUBERIA PVC DRENAJE CORRUGADA DE 18 " (SUMINISTRO) INCLUYE CABEZALES	12.000		

3.7	M.L.	CUNETA RECTAN. MAMPOST. E= 25 A= 30 P= 80 EMP. 15	1.000		
3.8	GLB	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE DE PUAS Y POSTES DE MADERA	70.000		
TOTAL N° 3 BAHÍA DE DESACELERACIÓN:					
N° 4 PORTÓN Y CASETA DE ACCESO					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
4.1	UNID	TRAZADO Y MARCADO	18.800		
4.2	GLB	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	15.300		
4.3	ML	ZAPATA CORRIDA 0.80, e=0.20 , 5#4 y #4 @ 16 cm	18.800		
4.4	M2	PARED BLOQUE 20CM RELL. REF1#4@20CMxBLOQ	18.000		
4.5	M.L.	SOLERA 20X20, 4#4, #3@15 CONCRETO 1:2:2	16.000		
4.6	M2	PISO DE CONCRETO REFORZADO e=10 CM. #2 @ 15 CM.	16.000		
4.7	M2	PARED DE BLOQUE SIMPLE DE 20cm	39.570		
4.8	ML	CASTILLO 20X20 4#3, #2@15CM, CONCRETO 1:2:2	16.960		
4.9	M.L.	SOLERA 10X20 Cms, 2#3, #2@20 Cms: CONCRETO 1:2:2	16.000		
4.10	M2	REPELLO 1:4 e=2 CM Y AFINADO	39.570		
4.11	M2	TECHO CANALETA 6", LAMINA ALUZINC CALIBRE 26	25.280		
4.12	UNID	PUERTA METÁLICA DOBLE HOJA, LÁMINA HIERRO 1/32" ESPESOR. CON ESTRUCTURA METÁLICA INTERNA DE TUBO NEGRO CUADRADO 1-1/2" X 1-1/2" CHAPA 14. PINTURA ANTICORROSIVA COLOR GRIS. CON PASADOR Y CANDADO. ANCHO 3.00 M, ALTO 2.10 M. ENMASILLADA EN LAS JUNTAS DE SOLDADURAS PARA ACABADO LISO. CONTRAMARCO DE 2" X 2" X 1/4", 3 VISAGRAS DE CARTUCHO DE 1/2"	1.000		
4.13	M2	BALCONES TUBO INDUSTRIAL 1/2 PARA BOQUETE DE PARED	1.800		
4.14	M3	RELLENO MATERIAL SELECTO CON PLATO	12.480		
TOTAL, N° 4 PORTÓN Y CASETA DE ACCESO:					
N° 5 CONSTRUCCIÓN DE PLANTEL, CIMENTACIONES Y PISO TERMINADO					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
5.1	M.L.	TRAZADO Y MARCADO	127.000		
5.2	M3	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN) ZAPATA AISLADA 1.5M X1.5M	119.840		
5.3	M3	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA) ABUNDAMIENTO 30%	123.420		

5.4	UNID	ZAPATA AISLADA JC-1 1.60 x 1.735, e=0.50 , #4 @ 15 cm a/s,f'c= 280 kg/cm ²	12.000		
5.5	UNID	ZAPATA AISLADA JC-2 1.840 x 1.840, e=0.50 ,#4@ 15 cm a/s,f'c= 280 kg/cm ²	6.000		
5.6	UNID	ZAPATA AISLADA JC-3 1.690 x 1.690, e=0.50 ,#4@15 cm a/s,f'c= 280 kg/cm ²	6.000		
5.7	ML	PEDESTAL DE CONCRETO 0.50X0.635m,12#6,#3@0.1m,f'c= 280 kg/cm ²	18.000		
5.8	M.L.	PEDESTAL DE CONCRETO 0.74 X 0.74, 12#6, #3@0.1 m,f'c= 280 kg/cm ²	9.000		
5.9	M.L.	PEDESTAL DE CONCRETO 0.69 X 0.69, 12#6, #3@0.1 m,f'c= 280 kg/cm ²	9.000		
5.10	M3	RELLENO COMP. CON MATERIAL SELECTO (INC. ACARREO)	87.600		
5.11	M2	PARED BLOQUE 15cm,RELLENO, 1#3@20,1#3@2 HILADAS	87.120		
5.12	GLB	ALQUILER DE ANDAMIO	1.000		
5.13	M2	PISO DE CONCRETO (ACI 302.1R-04, ACI 360R-10). espesor= 15 cm. #3 @ 25 CM, f'c= 280 kg/cm ² , acabado liso endurecido, juntas de control cada 4 metros con profundidad de corte de 3.75 cm	882.000		
TOTAL, Nº 5 CONSTRUCCIÓN DE PLANTEL, CIMENTACIONES Y PISO TERMINADO:					
Nº 6 MURO DE CONTENCIÓN DE BLOQUE PARA SOBRE ELEVACIÓN DE PUERTO DE CARGA					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
6.1	M.L.	TRAZADO Y MARCADO	64.000		
6.2	M3	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	83.970		
6.3	M3	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA) MATERIAL PARA ACERA	83.970		
6.4	ML	ZAPATA CORRIDA 0.80, e=0.20 , 5#4 y #4 @ 16 cm	64.000		
6.5	M3	SUMINISTRO MATERIAL SELECTO COMPACTADO Y AFINADO	25.200		
6.6	M2	PARED BLOQUE 20CM RELL. REF1#4@20CMxBLOQ	42.000		
6.7	M.L.	SOLERA 10X20 Cms, 2#3, #2@20 Cms: CONCRETO 1:2:2	64.000		
6.8	M2	REPELLO 1:4 e=2 CM Y AFINADO	42.000		
6.9	UND	INSTALACION DE RAMPA NIVELADORA PARA MUELLE DE CARGA	2.000		
TOTAL, Nº 6 MURO DE CONTENCIÓN DE BLOQUE PARA SOBRE ELEVACIÓN DE PUERTO DE CARGA:					

Nº 7 ACERAS Y CUNETAS					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
7.1	M.L.	TRAZADO Y MARCADO	106.00		
7.2	M3	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN) PARA ACERA	31.80		
7.3	M3	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA) MATERIAL PARA ACERA	31.80		
7.4	M2	PISO DE CONCR. SIMPLE e=5 CMS (PARA CUNETA)	106.00		
7.5	M.L.	ALCANTARILLA 12 METROS DE LARGO, CON CABEZALES DE CONCRETO CICLOPEO	126.00		
TOTAL Nº 7 ACERAS Y CUNETAS:					
Nº 8 FUNDICION LOSA DE MEZANINE					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
8.1	M2	LOSA MEZANINE e=5cm, refuerzo #2 y #3 (No incluye Lamina)	221.000		
TOTAL, Nº 8 FUNDICION LOSA DE MEZANINE:					
Nº 9 RED SISTEMA HIDRO-SANITARIO					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
9.1	UND	SUMINISTRO E INSTALACION TANQUE DE 2500 LITROS	1.000		
9.2	ML	SUMINISTRO E INST. DE CANAL PVC	84.000		
9.3	UNID	CAJA DE REGISTRO DE 60X60X60 AGUAS NEGRAS	5.000		
9.4	UNID	BAJANTE DE AGUA LLUVIA TUB. 3" H=3.0 m	10.000		
9.5	M3	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	5.000		
9.6	ML	SUM. TUBO PVC SDR 64 DE 4"	40.000		
9.7	UNID	CAJA DE REGISTRO DE 40X40X60 CM. TUBO 1/2"	2.000		
9.8	M.L.	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 1/2" RD-26	40.000		
9.9	M3	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO	3.000		
9.10	UND	TRATAMIENTO DE A.N.	1.000		
9.11	UNID	LAVAMANOS (INC. ACCESORIOS) (SUM/INST)	4.000		
9.12	UND	INODORO (SUM/INST)	4.000		
TOTAL, Nº 9 RED SISTEMA HIDRO-SANITARIO:					
Nº 10 LOSA MOTOR GENERADOR 2 X 3 X 0.15					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
10.1	M2	LOSA DE CONCRETO 1:2:2, e=15cm, #4@0.25m,	6.000		
TOTAL, Nº 10 LOSA MOTOR GENERADOR 2 X 3 X 0.15:					

Nº 11 CONSTRUCCIÓN CIMENTACIONES Y PISO TERMINADO COMEDOR					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
11.1	M.L.	TRAZADO Y MARCADO	37.400		
11.2	M3	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN) ZAPATA AISLADA 1.5M X1.5M	18.000		
11.3	M3	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA) ABUNDAMIENTO 30%	24.000		
11.4	UNID	ZAPATA AISLADA JC-1 1.60 x 1.735, e=0.50 , #4 @ 15 cm a/s, f'c= 280 kg/cm ²	8.000		
11.5	M3	RELLENO COMP. CON MATERIAL SELECTO (INC. ACARREO)	12.000		
11.6	M2	PISO DE CONCRETO (ACI 302.1R-04, ACI 360R-10). espesor= 15 cm. #3 @ 25 CM, f'c= 280 kg/cm ² , acabado liso endurecido, juntas de control cada 4 metros con profundidad de corte de 3.75 cm	76.200		
TOTAL, Nº 11 CONSTRUCCIÓN CIMENTACIONES Y PISO TERMINADO COMEDOR:					
Nº 12 ENSAMBLAJE ESTRUCTURA PREFABRICADA					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
12.1	Global	ENSAMBLAJE ESTRUCTURA PREFABRICADA 42x21 m	882.000		
12.2	M2	INSTALACIÓN DE PAREDES DE LAMINA, INCLUYE VENTANAS Y PUERTAS SECCIONALES (2) Y PUERTA PRINCIPAL PARA INGRESO DE PERSONAL (1)	929.200		
12.3	M2	INSTALACIÓN DE TECHO DE LAMINA Y SU RESPECTIVOS BAJANTES DE AGUA	1,021.520		
12.4	M2	ENSAMBLAJES DE MODULO DE RECEPCIÓN Y VESTUARIOS, INCLUYE PUERTAS (3).	39.000		
12.5	M2	ENSAMBLAJE DE MODULO PARA OFICINAS SOBRE MEZANINE, INCLUYE PUERTAS (2).	80.000		
12.6	M2	ENSAMBLAJE DE MODULO PARA COMEDOR Y BAÑOS DE 12.50x6 m INCLUYE PUERTAS (2) Y VENTANAS DE SERVICIO (2)	75.000		
TOTAL, Nº 12 ENSAMBLAJE ESTRUCTURA PREFABRICADA:					
Nº 13 CONSTRUCCIÓN DE DOS LOSAS ELEVADAS PARA MOTOR GENERADOR					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
13.1	M3	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	3.920		
13.2	UNID	ZAPATA AISLADA 0.70 x 0.70, e=0.25 , 5 N_4, a.s.	8.000		
13.3	M.L.	COLUMNA 30 X 30 4N_5, 2N_6, N_3 @ 30, CONC. 1:2:2	20.000		

13.4	M2	LOSA DE CONCRETO 1:2:2, e=15cm, #4@0.25m,	12.000		
13.5	M2	LOSA CANALETA DOBLE 6"@0.50cm,LAMI CAL26.#2@30cm	24.000		
		TOTAL, Nº 13 CONSTRUCCIÓN DE DOS LOSAS ELEVADAS PARA MOTOR GENERADOR:			
Nº 14 INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAR, EXTERNAS E ILUMINACIÓN					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
14.1	UND	INSTALACIONES ELECTRICAS DE LA PLANTA EMPACADORA: TOMACORRIENTES E ILUMINACION, INTERNA y EXTERNAMENTE	1.000		
14.2	UNID	INSTALACIONES ELECTRICAS DEL COMEDOR Y BAÑOS: TOMACORRIENTES E LUMINACION, INTERNA Y EXTERNAMENTE	1.000		
14.3	UNID	CENTRO DE CARGA TRIFASICO, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 400 AMPERIOS, MARCA SQUARE D HCM23734M I-Line Power Panelboard I-L INT 400A M/B 45U/S (PARA DISTRIBUCION DE CARGAS EN PLANTA EMPACADORA)	1.000		
14.4	UNID	CENTRO DE CARGA DE ZAPATAS, 225 AMPERIOS, 3 FASES, 42 POLOS, NEMA 1, CON BARRA A TIERRA, MARCA SQUARE D QO342L225G (PARA ILUMINACION Y TOMACORRIENTES)	2.000		
14.5	UNID	CENTRO DE CARGA DE 125 AMP, 1 FASE, 24 POLOS, NEMA 1, BARRA TIERRA Y ENCHUFE NEUTRO, MARCA SQUARE D QO124L125G (PARA COMEDOR Y BAÑOS)	1.000		
14.6	UNID	CENTRO DE CARGA DE 125 AMP, 1 FASE, 24 POLOS, NEMA 1, BARRA TIERRA Y ENCHUFE NEUTRO, MARCA SQUARE D QO124L125G (PARA CASETA EXISTENTE PARA OFICINA CONTROL DE ADUANAS)	1.000		
		TOTAL, Nº 14 INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAR, EXTERNAS E ILUMINACIÓN:			

Nº 15 CERCO PERIMETRAL PLANTA EMPACADORA					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
15.1	UND	TRAZADO Y MARCADO PARA CERCO PERIMETRAL Y PORTONES	1.000		
15.2	UND	DADO DE CONCRETO 30 X 30 X 90 CM	170.000		
15.3	ML	INSTALACION DE CERCO PREFABRICADO SOLO MANO DE OBRA	372.000		
15.4	UNID	COLUMNAS DE CONCRETO DE 0.4 X 0.4 X 3.8 M, 8 BARRAS DE ACERO CON VARILLA # 4 (Portón acceso vehicular)	2.000		
15.5	UNID	COLUMNAS DE CONCRETO DE 0.3 X 0.3 X 3.8 M, 4 BARRAS DE ACERO CON VARILLA # 4 (Portón acceso peatonal)	2.000		
15.6	ML	INSTALACION DE PORTON PREFABRICADO ACCESO VEHICULAR 4.9*3m SOLO MANO DE OBRA	4.900		
15.7	ML	INSTALACION DE PORTON PREFABRICADO ACCESO PEATONAL 1.5*3m SOLO MANO DE OBRA	1.500		
TOTAL, Nº 15 CERCO PERIMETRAL PLANTA EMPACADORA:					
Nº 16 ACONDICIONAMIENTO DE CASETA EXISTENTE PARA OFICINA CONTROL DE ADUANA					
NUM.	UD	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
16.1	UND	LIMPIEZA GENERAL DEL INTERIOR Y PINTURA INTERIOR	1.000		
16.2	UNID	REPOSICION DE PANELES DE CIELO FALSO	8.000		
16.3	UNID	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA INTERIOR	1.000		
16.4	UNID	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS E INODORO, INCLUYE HABILITACION O PUESTA EN SERVICIO	1.000		
16.5	UNID	SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 18,000 BTU's, INCLUYE INSTALACION ELECTRICA	1.000		
TOTAL Nº 16 ACONDICIONAMIENTO DE CASETA EXISTENTE PARA OFICINA CONTROL DE ADUANA:					

No.	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN	Total (L)
1	CALLE ACCESO PRINCIPAL	
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS GENERAL	
3	PLANTEL DE ENTRADA Y ALCANTARILLA CON CABEZALES DE MAMPOSTERIA	
4	CONSTRUCCION DE CUARTO ELECTRICO	

5	CONSTRUCCION DE PLANTEL, CIMENTACIONES Y PISO TERMINADO	
6	MURO DE CONTENCION DE BLOQUE PARA SOBRE ELEVACION DE MUELLE DE CARGA	
7	ACERAS Y CUNETAS	
8	FUNDICION LOSA DE MEZANINE	
9	RED SISTEMA HIDRO-SANITARIO	
10	LOSA MOTOR GENERADOR	
11	CONSTRUCCION CIMENTACIONES Y PISO TERMINADO COMEDOR	
12	ENSAMBLAJE ESTRUCTURA PREFABRICADA	
13	CONSTRUCCION DE DOS LOSAS ELEVADAS PARA MOTOR GENERADOR	
14	INSTALACIONES ELECTRICAS	
15	INSTALACION DE CERCO PERIMETRAL Y PORTONES PREFABRICADOS	
16	ACONDICIONAMIENTO DE CASETA EXISTENTE PARA OFICINA CONTROL DE ADUANA	
	Total (L):	

El resto del Documento de Solicitud de Oferta SDO-OBRAS-COEXSA 01-2025 permanece sin modificaciones.

En la comunidad de Peña Blanca, municipio de Santa Cruz de Yojoa, departamento de Cortés, a los 17 días del mes de junio de 2025

Atentamente,



Geovany Pineda
Gerente General

