



MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR



TERMINOS DE REFERENCIA

PROYECTO

“AMPLIACION, REMODELACION Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZAN”

(FASE CONSTRUCCIÓN)

Ubicación:

**Sobre Calle Los Mangos, Contiguo a Casa Comunal, Caserío El Mozote. Municipio de Meanguera.
Departamento Morazán.**

Fuente de Financiamiento:

FONDO COMUN DE APOYO PROGRAMATICO (FOCAP)

Presenta:

MINISTERIO DE SALUD

Elaboró:

DIRECCION DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA

SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE DE 2016



Proyecto

“AMPLIACION, REMODELACION Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZAN”

TERMINOS DE REFERENCIA:

ANTECEDENTES

El Ministerio de Salud, a través del Convenio de Financiación del Fondo Común de Apoyo Programático (FOCAP) suscrito entre el Gran Ducado de Luxemburgo y el Gobierno de El Salvador, para el programa de comunidades solidarias, financia el Programa de Rehabilitación de Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención. Por lo anterior se propone la Construcción y Equipamiento en la Unidad de Salud de El Mozote en el departamento de Morazán, para brindar los servicios y la seguridad necesaria a los usuarios (paciente y personal) y poder ofrecer un servicio que cumpla con las normativas de áreas mínimas y ambientes necesarios para cumplir con espacios funcionales para este tipo de establecimientos.

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

I- OBJETO

El presente proceso comprende la contratación de los trabajos para la ejecución del Proyecto: “**AMPLIACION, REMODELACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZÁN**”, lo cual constituye la FASE CONSTRUCCIÓN del Proyecto y posteriormente en otra Licitación se realizará la FASE EQUIPAMIENTO del Proyecto.

II- ALCANCE DEL TRABAJO

El trabajo a realizar por la Contratista en esta fase, consiste en la ejecución de los trabajos de: **Construcción y ampliación de la UCSF-B El Mozote, Morazán** en los términos, condiciones y requerimientos indicados en estos documentos.

La Contratista será responsable de que las obras se desarrollen en forma eficiente, dentro de las limitantes de tiempo, costo, calidad y condiciones contractuales; éste deberá tomar en consideración y aplicar las correspondientes actividades de protección, seguridad e higiene laboral.

Para la realización del proyecto, la Contratista deberá elaborar planos de taller de las intervenciones requeridas y que sean necesarias previo a su proceso constructivo, y en complemento a los planos constructivos proporcionados y las Especificaciones Técnicas que son parte de estos documentos.

La ejecución de los servicios de ampliación y remodelación que comprende el Proyecto, se desarrollarán de manera integral por lo que La Contratista será el responsable de proporcionar todos los insumos, servicios, materiales, mano de obra y subcontratos necesarios para que la obra sea ejecutada y finalizada tal como se requiere. Es entendido que la Contratista conoce y acepta cada una de las cláusulas contenidas en estos documentos, comprometiéndose además a apegarse a las observaciones e indicaciones dadas por la Supervisión y Administración de Contrato designados por el MINSAL.

El Oferente contará con la siguiente información que entregará el Contratante, los cuales son parte de estos documentos:



- Directrices para La Contratista.
- Formulario de Oferta.
- Planos Constructivos (21 hojas).
- Especificaciones Técnicas.
- Guía de Protección Civil y Señalización.

UBICACIÓN DE LA UNIDAD DE LA UCSF-B

Caserío El Mozote, Jurisdicción de Meanguera, departamento de Morazán.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las obras a ejecutarse según la presente contratación se describen a continuación, sin que lo que se exprese aquí limite la completa y total ejecución de las mismas.

1. OBRAS PRELIMINARES
2. OBRAS DE TERRACERIA Y DEMOLICION EN EXTERIORES
3. **MODULO EXISTENTE**
 - 3.1 DESMONTAJES Y DEMOLICIONES
 - 3.2 ACABADOS
 - 3.3 PUERTAS
 - 3.4 VENTANAS
 - 3.5 AGUA POTABLE
 - 3.6 AGUAS NEGRAS
 - 3.7 ARTEFACTOS SANITARIOS
 - 3.8 INSTALACIONES ELECTRICAS
4. **MODULO PRINCIPAL**
 - 4.1 OBRAS PRINCIPALES
 - 4.2 TERRACERIA
 - 4.3 CONCRETO ESTRUCTURAL (HECHURA, COLOCACIÓN Y COLADO)
 - 4.4 PAREDES
 - 4.5 ESTRUCTURA METALICA (SUMINISTRO Y COLOCACION)
 - 4.6 TECHOS
 - 4.7 PISOS
 - 4.8 CIELOS
 - 4.9 ACABADOS
 - 4.10 PUERTAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
 - 4.11 VENTANAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
 - 4.12 AGUA POTABLE
 - 4.13 DRENAJES
 - 4.14 ARTEFACTOS SANITARIOS
 - 4.15 MUEBLES (HECHURA Y COLOCACIÓN)
 - 4.16 INSTALACIONES ELECTRICAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)



5. GLORIETA

- 5.1 OBRAS PROVISIONALES
- 5.2 TERRACERIA
- 5.3 CONCRETO ESTRUCTURAL (HECHURA, COLOCACIÓN Y COLADO)
- 5.4 PAREDES
- 5.5 ESTRUCTURA METALICA (SUMINISTRO Y COLOCACION)
- 5.6 TECHOS
- 5.7 PISOS
- 5.8 ACABADOS
- 5.9 INSTALACIONES ELECTRICAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

6. OBRAS EXTERIORES

- 6.1 CASETAS, PISOS Y MUROS
- 6.2 INSTALACIONES HIDRAULICAS
- 6.3 INSTALACIONES ELECTRICAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

7. OTROS

8. SEÑALETICA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

1. OBRAS PRELIMINARES

En este rubro la Contratista deberá considerar las siguientes partidas: Pagos por trámites, derechos de conexión y medición eléctrica, Pagos para la realización de trámites de permisos de Construcción Municipales, incluye pago de aranceles, Pagos para la realización de trámites de permisos Gubernamentales, incluye pago de aranceles, Instalaciones provisionales de agua potable para el proyecto. Incluye pago del consumo, Instalaciones provisionales de aguas negras para el proyecto (incluye servicios sanitarios para el personal de campo y oficina).

Las linstalaciones provisionales de energía eléctrica para el proyecto, incluye pago del consumo. Se deberá considerar la Hechura y colocación de rótulo de aviso de construcción del proyecto. Pagos para la realización de Estudio de Suelos, a una profundidad mínima de 6.0 mts para la construcción de las edificaciones (considerar 3 sondeos). Adicional a todo lo anterior, será responsabilidad de la Contratista contar con una bodega para el almacenamiento de herramientas y materiales; una oficina de su propio personal y del personal de la supervisión.

También deberá realizar la construcción de vallas protectoras en el área del inmueble a construir durante la etapa de ejecución del proyecto. Estas Obras Provisionales deberán incluirse en los costos indirectos del Oferente.

2. OBRAS DE TERRACERIA Y DEMOLICION EN EXTERIORES

La Contratista deberá considerar en su Oferta el corte para conformación de terrazas. Trabajos de poda de arbustos y maleza existente en terreno, la tala, destroncado, desraizado y desalojo de árboles con diámetro menor a 50cm. Incluye saneo y relleno compactado con material selecto. Se realizara el descapote en áreas donde se mantendrá la terraza natural, altura 20 cm, Excavación para terrazas. Incluye el desalojo del material

Se deberá considerar el Relleno compactado con material selecto en areaa de cisterna, incluye suministro y acarreo de material, También se incluye la Extracción de fosa séptica de módulo existente, de aproximadamente 2.50 x 3.00 x 3.00 m, incluye acarreo, desalojo y relleno compactado.



Demolición de gradas existentes, incluye desalojo. Demolición de murete de bloque existente, incluye extracción de fundaciones. Incluye desalojo. Desmontaje de tanque de captación y válvulas existentes, las tuberías de entrada se deberán proteger ya que serán utilizadas posteriormente así como la Demolición de canaleta existente en costado Norte de UCSF existente. (Colindancia con casa comunal) Incluye acarreo y desalojo.

Dentro del precio unitario de cada partida se deberá contemplar el acarreo y desalojo hacia botaderos autorizados.

3. MODULO EXISTENTE

Los ambientes que contendrá la Unidad de Salud a construir se detallan a continuación:

MODULO EXISTENTE		
No	AMBIENTE	M2
1	ÁREA VESTIBULAR	5.90
2	ÁREA DE ESPERA	18.70
3	BODEGA GENERAL	9.46
4	BODEGA SANEAMIENTO AMBIENTAL	9.46
5	SALA SITUACIONAL	4.73
6	CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	7.91
7	PROMOTORES Y EDUCADORES DE SALUD	7.91
8	ÁREA DE PAREDES	16.93
	ÁREA TOTAL	81.00

Las obras para la construcción son las siguientes:

3.1 DESMONTAJES Y DEMOLICIONES

Se realizará el desmontaje de sistema eléctrico, canalizado, alambrado, tomacorrientes, y otros accesorios eléctricos que serán removidos en área de modulo existente. incluyendo poste existente para colocación de subestación proyectada.

Desmontaje de lavamanos (D-1), a ser sustituidos, incluye desmontaje de grifo, toallero, dispensador de jabón, accesorios, resane de paredes y pisos. El contratista deberá proteger las tuberías de abasto y de drenaje a ser utilizadas posteriormente.

Desmontaje de inodoros (D-2), a ser sustituidos, incluye desmontaje de accesorios, resane de paredes y pisos. El contratista deberá proteger las tuberías de abasto y de drenaje a ser utilizadas posteriormente.

Desmontaje de puerta de madera de una hoja (D-3), incluye mocheta y herrajes. Desmontaje de divisiones livianas de estructura de madera y forro de madera (D-4).

Dentro del Precio Unitario de las partidas de desmontaje y demolición se deberá incluir el desalojo y/o resguardo de materiales en buen estado a ser reutilizados por el MINSAL, así como el acarreo y desalojo del material sobrante de la demolición.



3.2 ACABADOS

Dentro de estas actividades a realizar en el módulo existente de encuentran: la Reparación menor de estructura de madera (vigas, columnas, techo, monitor, alero de acceso con vara de castila) incluye, limpieza, curado con aplicación de preservante transparente pintable aplicado a soplete y sello y el Suministro y aplicación de pintura de latex semi brillante, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye lijado y aplicación de base, según especificaciones del fabricante.

3.3 PUERTAS (REPARACION)

Se proyectan actividades de Reparación de puerta de madera de una hoja (**R-1**), incluye nivelación, ajuste o cambio de bisagras, cambio de chapa existente por chapa tipo palanca de primera calidad, lijado, enmasillado, aplicación de sellador transparente a soplete en hoja y mocheta y Reparación de puerta metálica de una hoja (**R-2**), incluye nivelación, reparación y ajuste de chapa y bisagras, limpieza, lijado, aplicación de dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con una mano de esmalte brillante a soplete en marco, contramarco y forro.

3.4 VENTANAS (SUMINISTRO E INSTALACION)

Se realizará Reparación de defensas metálicas de ventana incluye limpieza, lijado aplicación de dos manos anticorrosivo de diferente color y una mano de esmalte como acabado final, así como el Suministro e instalación de cedazo sobre ventanas de monitor, incluye desinstalación de cedazo existente.

3.5 AGUA POTABLE

Se proyecta el Suministro e instalación de tubería PVC Ø 1/2", 315 PSI, incluye: accesorios hasta niple metálico para roscar válvula de control en cada salida, de primera calidad y bajo Norma.

3.6 AGUAS NEGRAS

Dentro de las actividades de esta partida están el Suministro y colocación de tubería PVC Ø 3", 125 PSI, incluye accesorios, según detalle de distribución en planos para aguas negras y el Suministro y colocación de tubería PVC Ø 4", 125 PSI, incluye accesorios según detalle en planos para aguas negras.

3.7 ARTEFACTOS SANITARIOS

Se deberá Suministro e instalación de inodoro tipo estándar, incluye asiento elongado para uso pesado, tapadera, accesorios, válvula de control y otros, el Suministro e instalación de lavamanos tipo estándar con apoyos de dos tubos galvanizado de 3/4" al piso con sus respectivos accesorios, válvula de control y otros (alimentación y descarga a la pared), Suministro y colocación de portarrollos de metal cromado, Suministro y colocación de dispensador para jabón líquido con base de metal cromado.

3.8 INSTALACIONES ELECTRICAS (SUMINISTRO E INSTALACION)

Se realizará el suministro e instalación para los Canalizados y alambrados de unidad de iluminación, incluye interruptor, accesorios y otros, Luminaria fluorescente de 3x32W modulo de 2'x 4', acrílico tipo diamante, balasto electrónico, accesorios y otros.

Canalizado y alambrado de unidad de iluminación tipo ojo de buey. Incluye foco de 20W (fluorescente compacto), interruptor, accesorios y otros, Canalizado y alambrado de unidad de iluminación fluorescente ahorradora compacta. Incluye foco de 20W, receptáculo baquelito e interruptor, accesorios y otros, Canalizado y Alambrado de unidad de tomacorriente a 120 voltios, doble, polarizado. Incluye toma uso industrial y demás accesorios.



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**



Canalizado y alambrado de acometida hasta ST-ME, con 2-THHN #10, 1 THHN # 12 + 1 THHNW #14 (Tierra), $\varnothing 1"$, Suministro e instalación de TG de 8 espacios, 240V/2P, con barras de 70 Amperios incluye térmicos, MAIN de 50 A/2P. Incluye barras de neutro y tierra, accesorios y otros,

Así como el Suministro e instalación de puntos de red y telefonía con UTP 4 pares CAT 6 en ENT corrugado 1/2" incluye toma placa (certificado).

Las canalizaciones y alambrado de las unidades de iluminación, tomacorrientes y otros se harán según el cuadro de cargas, planos y notas eléctricas; también se deben realizar toda la obra civil necesaria. Considerar además los costos por pruebas eléctricas requeridas en las diferentes etapas constructivas. Igualmente se deberán construir elementos que permitan cubrir ductos vistos paneles de yeso con recubrimiento de fibra de vidrio, madera y/u otro material para obtener protección y acabado estético a dichas conexiones eléctricas. Para las secciones de canalización expuestas a intemperie deberán instalarse subterráneas con protección de concreto simple; espesor 10 cms.

4. MODULO PRINCIPAL

Los ambientes que contendrá la Unidad de Salud a construir se detallan a continuación:

MODULO PRINCIPAL		
No	AMBIENTE	M2
1	SALA DE ESPERA	12.85
2	ESTACION DE ENFERMERIA/PREPARACION	9.41
3	PASILLO DE CIRCULACION	20.30
4	TABLEROS ELECTRICOS	1.43
5	TERAPIA RESPIRATORIA/RHO	11.12
6	ESTERILIZACION/VACUNACION/CURACIONES E INYECCIONES	10.93
7	CONSULTORIO DE ENFERMERIA	10.93
8	CONSULTORIO GENERAL/DIRECCION	11.70
9	ARCHIVO	8.69
10	FARMACIA/BODEGA DE MEDICAMENTOS	10.93
11	SANITARIO DE PERSONAL MUJERES	2.80
12	SANITARIO DE PERSONAL HOMBRES	2.70
13	DUCHA	1.60
14	ASEO	1.65
15	EQUIPO DE BOMBEO DE CISTERNA	1.32
16	SANITARIO DE PACIENTES MUJERES Y DISCAPACITADOS	2.97
17	SANITARIO DE PACIENTES HOMBRES	2.27
18	ÁREA DE PAREDES	13.50
	ÁREA TOTAL	137.10

Las obras para la construcción son las siguientes:



4.1 OBRAS PROVISIONALES

Se realizarán los trazos y nivelación del terreno necesarios para la construcción de la obra a ejecutar.

4.2 TERRACERIA

Se realizara la excavación para fundaciones, acarreo y desalojo de material sobrante, el relleno compactado con material selecto en fundaciones, densidad al 95%. Incluye el suministro y acarreo del material selecto.

También el relleno compactado con suelo cemento en fundaciones, proporción 20:1, densidad al 95%. Incluye el suministro y acarreo del material selecto, así como y el relleno compactado con suelo cemento en área de piso, proporción 20:1, densidad al 95%. Incluye el suministro y acarreo del material selecto.

4.3 CONCRETO ESTRUCTURAL (HECHURA, COLOCACION Y COLADO)

Consiste en la hechura, colocación y colado de los elementos estructurales, tales como: Zapatazas, Columnas Soleras de fundación, soleras intermedias, de cargadero y de mojinete, columnas, nervios y otros, según lo detallado en Formulario de Oferta, Planos Constructivos y Especificaciones Técnicas y que se detallan a continuación:

Solera de fundación SF-1 de 40 x 25 cms., con 6 #3 y estribo #2 @15 cms., revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm². Tensor T-1 de 20 x 20 cms., con 4 #3 y estribo #2 @15 cms., revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm².

Zapata Z y pedestal con refuerzo de parrilla #4 @ 15cm en ambos sentidos, Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resitencia a la compresión de 280kg/cm². Columna C-1 de 25 x 15 cms. Refuerzo vertical 4 # 5, estribo # 3 a @ 15 cms. Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm².

Lleno para modulación A. Refuerzo vertical de una varilla # 3 y gancho de varilla # 2 @ 40 cms. Alternado con refuerzo horizontal. Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm².

Nervio N-2 de 15 x 15 cms. Refuerzo vertical 4 # 3, estribo # 2 a @ 15 cms. Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm². Nervio N-3 de 20 x 15 cms. Refuerzo vertical 4 # 3, estribo #2 a @ 15 cms. Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm². Nervio N-4 de 25 x 15 cms. Refuerzo vertical 4 # 3, estribo # 2 a @ 15 cms. Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm².

Solera intermedia SI con bloque solera de concreto tipo "U" de 15 x 20 x 40 cms., 1 # 4 corrida, revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 140 kg/cm². Solera de cargadero SC, de 15 x 30 cms. con 4 #4 y estribo #2 a @ 10 cms. Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 Kg/cm². Incluye cargadero de puertas < 2.00 mt. Solera de coronamiento SCM, de 15 x 20 cms., con 4 #3 y estribos #2 a @ 20 cms. Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm². Para paredes interiores. Solera de coronamiento Mo, de 15 x 20 cms., con 4 #3 y estribos #2 a @ 20 cms. Concreto revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm². Para paredes interiores.

Ver detalles de armados y distribución de estribos. Los precios unitarios de los elementos de concreto incluyen moldeado, armado, colocación y colado de concreto, curado y desmoldado.



4.4 PAREDES

Se deberá considerar la siguiente partida: Construcción de paredes de bloque de concreto de 15 x 20 x 40 cms. Incluye refuerzo estructural vertical y horizontal, armada según detalle en planos, lleno de celdas con concreto tipo Grout fluido, resistencia 140 Kg/cms² y revenimiento de 8 pulgadas.

4.5 ESTRUCTURA METALICA (SUMINISTRO Y COLOCACION)

En este rubro la Contratista deberá considerar el suministro y colocación de Viga VM-1, de 30 cms. de peralte y 4 angulares de 1 1/2"x 1 1/2"x3/16", celosía #4 a cada 60°. Incluye placas de unión.

Viga VM de 30 cms. de peralte y 4 angulares de 1"x 1"x3/16", celosía #3 a cada 60°. Incluye placas de unión.

Hechura y colocación de Polín P-1, con doble polín "C" de 4"x 2", chapa 14; Hechura y colocación de Polín P-2, con un polín "C" de 4" x 2", chapa 14 y Escopetas E-1 de 15 cms. con peralte variable de 20 a 30 cms. con 4 angulares de 1" x 1" x 1/4" + celosía con hierro # 3 a 60°.

Todos los elementos estructurales metálicos serán pintados con dos manos de anticorrosivo y una mano de pintura de aceite (color de línea). Se incluirá dentro del costo unitario de cada elemento: rigidizadores \varnothing 3/8", apoyos, placas y conexiones a paredes y entre vigas metálica a paredes y columnas, entre otros, según detalle en hoja 24/34 de planos

4.6 TECHOS

La contratista deberá suministrar e instalar de cubierta de lámina metálica de perfil estándar de aluminio y zinc, calibre 24, grado 80, con aislante térmico acústico de Aluminio Poliéster, con relleno de espuma de polietileno de celda cerrada de 5 mm. de espesor. Así como el suministro e instalación de capote en cumbre del mismo material de la cubierta del techo, instalado según recomendaciones del fabricante de la cubierta de techo (No deberá existir entrada de luz entre ambos elementos).

4.7 PISOS

Se deberá tener en cuenta el suministro e instalación de piso tipo terrazo grano integral de mármol de 30 x 30 cm sobre una base de hormigón y mortero proporción 1:5, incluye estucado, pulido y lustrado. También como el suministro e instalación de zócalo de ladrillo de terrazo, las piezas serán pre lustradas y boceladas, altura mínima de 10 cms., y el suministro e instalación de piso cerámico antiderrapante, sobre suelo preparado y nivelado.

Se deberá considerar la construcción de piso de concreto tipo acera, $f'c=140$ kg/cm², sobre enplantillado de piedra cuarta fraguado y repellado con mortero proporción 1:3. en área de Equipo de Cisterna. El ladrillo terrazo a instalar deberá tener resistencia a la flexión de 45 kg/cm², MOHS de 3 ó 4 y KNOOP de 142 kg/mm².

4.8 CIELOS

Para la realización de este rubro se debe considerar el suministro e instalación de cielo falso de fibrocemento 2' x 4' x 6 mm., perfilera de aluminio tipo pesado, suspendido con alambre galvanizado #14 entorchado, Aplicación de dos manos de pintura (como mínimo) tipo látex, color blanco, incluye arriostramiento sismo resistente cada 2.40 mts. ambos sentidos.



Hechura y colocación de fascia y cornisa, forro de fibrocemento liso de 6 mm. aplicación de dos manos como mínimo de pintura látex (color a definir), estructura de tubo cuadrado de hierro de 1", chapa 16, cuadrícula separación máxima 40 cms., fijada en pared y estructura metálica de techo; altura= 40 cms., ancho= 0.80 mts.

Hechura y colocación de fascia y cornisa, forro de fibrocemento liso de 6 mm. aplicación de dos manos como mínimo de pintura látex (color a definir), estructura de tubo cuadrado de hierro de 1", chapa 16, cuadrícula separación máxima 40 cms., fijada en pared y estructura metálica de techo; altura= 40 cms., ancho= 1.20 mts.

La Contratista deberá tener en cuenta que las losetas de fibrocemento para cielo falso, fascia y cornisa deben ser suministradas al natural, sin ningún acabado de fábrica. Todos los elementos metálicos serán pintados con dos manos de anticorrosivo y una mano de pintura de aceite (color de línea).

4.9 ACABADOS

En este rubro se considerarán las siguientes actividades: Hechura de repello vertical (paredes), Hechura de afinado vertical (paredes), Hechura de repello y afinado de cuadrados en general, incluye aristas (2). Suministro y aplicación de pintura de latex semi brillante, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante.

Suministro e instalación de cerámica de 20x30 cm. (enchape). En paredes de servicios sanitarios h= 1.20 metros y sobre muebles (M-2 y M-3, h= 0.60 metros, en dos hiladas a partir de la superficie del mueble. Suministro y colocación de cortina de tela antibacterial, sujeta al cielo falso con riel metálico (longitud variable según el ambiente).

4.10 PUERTAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

Suministro e instalación de puerta metálica dos hojas **P-1** (1.60x2.10 m) con doble forro de lamina de ho, 1/16" con marco y refuerzos de angulo estructural 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" encajuelado, chapa tipo parche con haladera ,pasador a piso y a cargadero en una hoja , bisagra de cápsula de 5" con tubo de 1" y pin de 5/8" (tres unidades por hoja) , contramarco de angulo de 2"x2"x1/8", aplicación de dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte brillante aplicada con soplete.

Suministro e instalación de puerta metálica **P-2** (1.00 x 2.10 m), doble forro de lámina de hierro de 1/16", incluye contramarco de ángulo de hierro de 1 1/2"x 1 1/2"x3/16 ", marco y refuerzo de tubo de hierro cuadrado de 1" chapa 14, 2 haladeras metálicas de hierro liso de ø5/8", 3 bisagras tipo cápsula de 5/8"x5", chapa tipo parche, tope, pasador, portacandado y candado de 60 mm, aplicación de dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte brillante aplicada con soplete.

suministro e instalación de puerta metálica **P-3** (1.10 x 2.10 m), doble forro de lámina de hierro de 1/16", incluye contramarco de ángulo de hierro de 1 1/2"x 1 1/2"x3/16 ", marco y refuerzo de tubo de hierro cuadrado de 1" chapa 14, 2 haladeras metálicas de hierro liso de ø5/8", 3 bisagras tipo cápsula de 5/8"x5", chapa tipo parche, tope, pasador, portacandado y candado de 60 mm, aplicación de dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte brillante aplicada con soplete.

suministro e instalación de puerta metálica **P-4** (0.95 x 2.10 m), doble forro de lámina de hierro de 1/16", incluye contramarco de ángulo de hierro de 1 1/2"x 1 1/2"x3/16 ", marco y refuerzo de tubo de hierro cuadrado de 1" chapa 14, 2 haladeras metálicas de hierro liso de ø5/8", 3 bisagras tipo cápsula de 5/8"x5", chapa tipo parche,



tope, pasador, portacandado y candado de 60 mm, aplicación de dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte brillante aplicada con soplete.

suministro e instalación de puerta metálica **P-5** (0.80 x 2.10 m), doble forro de lámina de hierro de 1/16", incluye contramarco de ángulo de hierro de 1 1/2"x 1 1/2"x3/16 ", marco y refuerzo de tubo de hierro cuadrado de 1" chapa 14, 2 haladeras metálicas de hierro liso de $\varnothing 5/8$ ", 3 bisagras tipo cápsula de 5/8"x5", chapa tipo parche, tope, pasador, portacandado y candado de 60 mm, aplicación de dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte brillante aplicada con soplete.

Suministro e instalación de puerta de madera **P-6** (1.00 x 2.10 m) con marco y estructura de riostra de madera de cedro y doble forro de plywood banack o caobilla clase "b" de 1/4". incluye mochetas de cedro, chapa tipo palanca, tres bisagras tipo alcayate de 4", tope al piso y pintura a soplete. incluye transom de 40cm del mismo material de la puerta.

Suministro e instalación de puerta de madera **P-7** (0.80 x 2.10 m) con marco y estructura de riostra de madera de cedro y doble forro de plywood banack o caobilla clase "b" de 1/4". incluye mochetas de cedro, chapa tipo palanca, tres bisagras tipo alcayate de 4", tope al piso y pintura a soplete. incluye transom de 40cm del mismo material de la puerta.

Suministro e instalación de puerta de madera dos hojas **P-8** (1.50 x 2.10 m) con marco y estructura de riostra de madera de cedro y doble forro de plywood banack o caobilla clase "b" de 1/4". incluye mochetas de cedro, chapa tipo palanca, tres bisagras tipo alcayate de 4", tope al piso y pintura a soplete. incluye transom de 40cm del mismo material de la puerta.

4.11 VENTANAS

Dentro de las actividades que se deben contemplar en este rubro están el Suministro e instalación de ventanas, marco de aluminio tipo pesado, anodizado al natural, celosía de vidrio y operador tipo mariposa. Incluye sello perimetral con silicón. (ancho promedio 3 mm y 5 mm).

Suministro e instalación de ventana de un cuerpo fijo en la parte superior y dos cuerpos corredizos en la parte inferior. Vidrio nevado de 6 mm de espesor. Incluye repisa de concreto. Se debe considerar la Hechura y colocación de defensas en ventanas con hierro cuadrado de 1/2", incluye dos manos de anticorrosivo de diferente color y una mano de pintura de aceite. Anclada a pared con pines de hierro y material epóxico.

4.12 AGUA POTABLE

Suministro e instalación de tubería PVC $\varnothing 1/2$ ", 315 PSI, incluye: accesorios hasta niple metálico para roscar válvula de control en cada salida, de primera calidad y bajo Norma.

4.13 DRENAJES

La Contratista deberá considerar en su Oferta el Suministro y colocación de tubería PVC $\varnothing 2$ ", 125 PSI, incluye accesorios según detalle en planos para aguas negras así como la Suministro y colocación de tubería PVC $\varnothing 3$ ", 125 PSI, incluye accesorios según detalle en planos para aguas negras.

Dentro del precio unitario de las redes hidrosanitarias (AP, ALL, AN) se contemplaran: tubería, todos los accesorios, excavación, relleno compactado con material selecto, además se deberá incluir los costos de las



pruebas (presión, hermeticidad y de estanqueidad) de los sistemas instalados en cada una de las etapas requeridas del proceso constructivo.

4.14 ARTEFACTOS SANITARIOS

Dentro de este rubro se debe considerar el Suministro e instalación de inodoro, incluye asiento elongado tipo pesado, tapadera, accesorios, válvula de control, resane y/o sellado de paredes, pisos y otros, Suministro e instalación de lavamanos tipo estándar con apoyos de tubo de hierro cromado de 3/4" fijados al piso con sus respectivos accesorios y válvula de control Incluye resane y/o sellado de paredes y pisos.

Suministro y colocación de portarrollos de metal cromado, dispensador para jabón líquido con base de metal cromado, porta toalla de 18", de metal cromado, Suministro y colocación de tapones inodoros de hierro fundido cromado de 4 pulgadas en servicios sanitarios. Así como las barras de sujeción de acero inoxidable de 32 mm de diámetro y 36" de largo en servicios sanitarios para pacientes con capacidades especiales y tapones inodoros de hierro fundido cromado de Ø4" pulgadas en servicios sanitarios.

4.15 MUEBLES (HECHURA Y COLOCACION)

Mueble M-1, mueble para nebulizador, madera de plywood banack clase "B" de espesor, acabado en plástico laminado en todas sus caras vistas, sin filos vivos.

Mueble M-2, mesa de trabajo de longitud = 1.50m, incluirá poceta de acero inoxidable de 1.5 mm empotrada en mueble, estructura, puertas y gavetas de madera y superficie de losa de granito de 13 o 20 mm, grifo tipo cuello de ganso metálico cromado, accesorios y válvula de control.

Mueble M-3, Se incluirá dentro del costo del mueble el lavamanos tipo ovalin de porcelana con sus accesorios y válvula de control.

Mueble M-4, Poceta de bloque de concreto enchapada de 0.80 x 0.80 m, incluye grifo y tapón inodoro.

Mueble M-5, en estación de enfermería, de 1.50 m, bastidor de madera de cedro forrada con plywood de caobilla de 6mm, acabado en plástico laminado.

Ver ubicación y detalle de muebles fijos en planos.

4.16 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se deberá considerar el Canalizado y alambrado de unidad de iluminación, incluye interruptor, accesorios y otros.

Luminaria fluorescente de 3x32W modulo de 2'x 4', acrílico tipo diamante, balasto electrónico, accesorios y otros, también Luminaria fluorescente de 2x32W modulo de 2'x 4', acrílico tipo diamante, balasto electrónico, accesorios y otros, así como Luminaria fluorescente de 3x17W modulo de 2'x 2', acrílico tipo diamante, balasto electrónico, accesorios y otros.

Canalizado y alambrado de unidad de iluminación tipo ojo de buey. Incluye foco de 20W (fluorescente compacto), interruptor, accesorios y otros, Canalizado y alambrado de unidad de iluminación fluorescente ahorradora compacta. Incluye foco de 20W, receptáculo baquelito e interruptor, accesorios y otros, Canalizado y alambrado de unidad de iluminación tipo spot light doble de 32W (CFL), para exterior. Incluye reflector, receptáculo, interruptor, accesorios y otros.



Canalizado y Alambrado de unidad de tomacorriente a 120 voltios, doble, polarizado. Incluye toma uso industrial y demás accesorios, Canalizado y Alambrado de unidad de toma de corriente a 120 voltios, doble, polarizado. Incluye toma tipo hospitalario y demás accesorios, Canalizado y Alambrado de unidad de toma de corriente a 120 voltios, sencillo, polarizado, corriente nominal 20A. Incluye toma tipo industrial y demás accesorios.

Canalizado y alambrado para unidad de ventilación. Incluye canalizado y alambrado de control de velocidad, Suministro e instalación ventilador para techo industrial (tipo pesado) y estructura metálica de sujeción para estructura de techo.

Canalizado y Alambrado para unidad de aire acondicionado a 240 voltios, polarizado, incluye, caja NEMA 3R, térmico 20A/2P y demás accesorios para equipo de aires acondicionado. Con 2 THHN # 10 + 1 THHN # 12 . , así como el Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado de 1 de tonelada. Tipo mini Split en área de Farmacia y Bodega de Medicamentos. Incluye base metálica y conexión de drenaje de condensador hacia red aguas lluvias más próxima.

Canalizado y alambrado de acometida de TG, con 2-THHN #2, 1 THHN # 2 + 1 THW #4 (Tierra), ϕ 1- 1/2", Suministro e instalación de TG de 24 espacios, 240V/2P, con barras de 125 Amperios incluye térmicos, MAIN de 125 A/2P. Incluye barras de neutro y tierra, accesorios y otros. Suministro e instalación de puntos de red y telefonía con UTP 4 pares CAT 6 en ENT corrugado 1/2" incluye toma placa (certificado).

Las canalizaciones y alambrado de las unidades de iluminación, tomacorrientes y otros se harán según el cuadro de cargas, planos y notas eléctricas; también se deben realizar toda la obra civil necesaria. Considerar además los costos por pruebas eléctricas requeridas en las diferentes etapas constructivas. Igualmente se deberán construir elementos que permitan cubrir ductos vistos paneles de yeso con recubrimiento de fibra de vidrio, madera y/u otro material para obtener protección y acabado estético a dichas conexiones eléctricas. Para las secciones de canalización expuestas a intemperie deberán instalarse subterráneas con protección de concreto simple; espesor 10 cms.

5. MODULO GLORIETA

Los ambientes que contendrá la glorieta a construir se detallan a continuación:

GLORIETA		
No	AMBIENTE	M2
1	USOS MULTIPLES	40.30

Las obras para la construcción son las siguientes

5.1 OBRAS PROVISIONALES

Se realizarán los trazos del terreno necesarios para la construcción del módulo Glorieta que se proyecta utilizar como usos múltiples de la Unidad de Salud.

5.2 TERRACERIA

Se deben considerar las siguientes actividades: Excavación para fundaciones, acarreo y desalojo de material sobrante, el relleno compactado con material selecto en fundaciones, densidad al 95%. Incluye el suministro y acarreo del material selecto; así como también el relleno compactado con suelo cemento en fundaciones,



proporción 20:1, densidad al 95%. Incluye el suministro y acarreo del material selecto y relleno compactado con suelo cemento en área de piso, proporción 20:1, densidad al 95%. Incluye el suministro y acarreo del material selecto

5.3 CONCRETO ESTRUCTURAL (HECHURA, COLOCACION Y COLADO)

Zapata ZF-1 de 60 x 60 x 20 cms., con refuerzo #3 y @10cm, ambos sentidos, incluye pedestal, revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm². y Pedestal PD-1 de 25 x 25 x 80 cm con refuerzo #3 y estribos #2 a cada 0.15 cm, revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm².

5.4 ESTRUCTURA METÁLICA (SUMINISTRO Y COLOCACION)

Se deberán considerar: Tijeras metálicas para techo de polin "C" de 4" chpa 14. Incluye placas de unión. Viga ESC-1 de 55 cms. de peralte de polin "C" de 4" chapa 14. Incluye placas de unión. Hechura y colocación de Polín PC, con un polín "C" de 4" x 2", chapa 14 y Columna CM, de tubo estructural de 4"x4"x3/16.

Todos los elementos estructurales metálicos serán pintados con dos manos de anticorrosivo y una mano de pintura de aceite (color de línea). Se incluirá dentro del costo unitario de cada elemento: apoyos, placas y conexiones a paredes, entre vigas metálicas y paredes, entre otros, según detalle en planos.

5.5 TECHOS

Suministro e instalación de cubierta de lámina metálica de perfil estándar de aluminio y zinc, calibre 24, grado 80, y Suministro e instalación de capote en cumbre de del mismo material de la cubierta del techo e instalado según recomendaciones del fabricante de la cubierta de techo (No deberá existir entrada de luz entre ambos elementos).

5.6 PISOS

Construcción de piso de concreto tipo acera, $f'c=140$ kg/cm², sobre emplantillado de piedra cuarta fraguado y repellido con mortero proporción 1:3.

5.7 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Canalizado y alambrado de unidad de iluminación fluorescente ahorradora compacta. Incluye foco de 20W, receptáculo baquelita e interruptor, accesorios y otros. Así como el Canalizado y Alambrado de unidad de tomacorriente a 120 voltios, doble, polarizado. Incluye toma uso industrial y demás accesorios.

Las canalizaciones y alambrado de las unidades de iluminación, tomacorrientes y otros se harán según el cuadro de cargas, planos y notas eléctricas; también se deben realizar toda la obra civil necesaria. Considerar además los costos por pruebas eléctricas requeridas en las diferentes etapas constructivas. Igualmente se deberán construir elementos que permitan cubrir ductos vistos paneles de yeso con recubrimiento de fibra de vidrio, madera y/u otro material para obtener protección y acabado estético a dichas conexiones eléctricas.

Para las secciones de canalización expuestas a intemperie deberán instalarse subterráneas con protección de concreto simple; espesor 10 cms.

6. OBRAS EXTERIORES

Dentro de las obras a desarrollar en este rubro se detallan a continuación:



6.1 CASETAS, PISOS Y MUROS

Construcción de Caseta para Desechos Comunes y Caseta para Almacenamiento Temporal de Desechos Bioinfecciosos, según detalles en planos.

Construcción de Muro de Bloque de Concreto M-1, incluye excavación, compactación, colocación de bloque, hechura de barbacanas y otros, altura 2.00m (visto).

Construcción de Muro de Bloque de Concreto M-2, incluye excavación, compactación, colocación de bloque, hechura de barbacanas y otros, altura 1.20m (visto).

Construcción de Muro de Bloque de Concreto M-3, incluye excavación, compactación, colocación de bloque, hechura de barbacanas y otros, altura 1.60m (visto).

Construcción de Muro de Bloque de Concreto M-4, incluye excavación, compactación, colocación de bloque, hechura de barbacanas y otros, altura 0.8m (visto).

Construcción de Tapial de bloque de concreto T-1, incluye excavación, compactación, colocación de bloque celdas llenas con grout , altura 0.8m (visto), incluye solera de fundación (SFT) y colera de corona (SCT).

Construcción de Muro de Gradadas, incluye excavación, compactación, colocación de bloque celdas llenas con Grout, Solera de fundación SF-G, refuerzo de amarre entre muro y grada, acabado adobado en cara vista

Suministro e instalación de Reja de acero prefabricada RDA-1, sobre muros perimetrales, altura 2.00m, incluye alambre de seguridad, también el Suministro e instalación de Reja de acero prefabricada RDA-2, sobre acera, altura 2.00m, incluye alambre de seguridad, así como el Suministro e instalación de Reja de acero prefabricada RDA-3, sobre muro acceso, altura 1.00m, incluye alambre de seguridad.

Construcción de piso de concreto tipo acera, $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$, sobre enladrillado de material selecto compactado espesor 20cm y repellado con mortero proporción 1:3, sisada en cuadrados de 50x50cm con varilla de hierro #3.

Construcción de piso de concreto para rampa $f_c=180 \text{ kg/cm}^2$, sobre enladrillado de material selecto compactado espesor 20cm y repellado con mortero proporción 1:3, sisada en cuadrados de 50x50cm con varilla de hierro #3, la Construcción de grada forjada con bloque de concreto, repellado en huella y contrahuella con mortero proporción 1:3.

Hechura y colocación de pasamanos metálico sobre pretil, con tubo de hierro galvanizado de $\varnothing 2$ horizontal en parte superior, inferior, media y vertical, forro de estructura de malla de hierro ondulada con marco de ángulo de 1"x1"x1/8". Todos los elementos se les aplicarán dos manos de anticorrosivo y una de esmalte brillante con soplete.

Suministro e instalación de portón P-1 de dos hojas, ancho 3.00 m, para acceso vehicular. Incluye hechura de zapatas y columnas de concreto, excavación, relleno compactado con material selecto y suelo cemento proporción 20:1.



Suministro e instalación de portón P-2 de una hoja, ancho 1.50m, para acceso peatonal. Incluye hechura de zapata y columna de concreto, excavación, relleno compactado con material selecto y suelo cemento proporción 20:1.

Limpieza de acera azolvada existente, incluye remoción de tierra acumulada, acarreo y desalojo

6.2 INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUA POTABLE

Construcción de cisterna de 14.00 m³ de capacidad, el equipo de bombeo se instalara en zona asignada dentro del modulo de la UCSF.

Suministro e instalación de equipo de bombeo de 1.5 HP con sus entronques hidráulicos y tanque hidroneumático de 120 galones, 220V/1Ø/60 Hz, uniones universales, manómetro, valvulas check y presostato, el tablero de control de bajo y alto nivel con sus electrodos para la cisterna, guardamotor, con su maneta de operación manual y automático con sus luces indicadoras. Todas las tuberías expuestas deberán ser de Hierro Galvanizado

Suministro y colocación de tubería PVC Ø 3/4", 250 PSI, incluye accesorios, Suministro y colocación de tubería PVC Ø 1/2", 315 PSI. Incluye accesorios, Suministro e instalación de grifos de bronce con rosca de 1/2".

Construcción de caja de inspección con válvula de control de bronce Ø 1" de 40 x 40 cm., y h= 32 cm. (Incluye suministro y colocación de válvula de bronce y accesorios). Suministro y colocación de tubería de Hierro galvanizado Ø 3/4", que quedará expuesta.

Construcción de caja de inspección con válvula de control de bronce y válvula check, de 40 x 40 cm. (Incluye suministro y colocación de válvula de bronce y accesorios) y Suministro y colocación de tubería de Hierro galvanizado Ø 3/4", que quedará expuesta.

AGUAS GRISES Y AGUAS NEGRAS

Construcción de fosa séptica y pozo de absorción, incluye excavación y relleno compactado con material selecto, Suministro y colocación de tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Incluye accesorios.

Construcción de cajas de conexión para aguas grises, según detalle en planos, así como el Suministro y colocación de tubería de Hierro galvanizado Ø4", que quedará expuesta.

AGUAS LLUVIAS

Se debe considerar la Construcción de canaletas 1/2 caña de 30 cm. de ancho, forjada con concreto simple f'c= 140 kg/cm²., Construcción de canaletas 1/2 caña de 50 cm. de ancho, forjada con concreto simple f'c= 140 kg/cm². Así como la Construcción de canaletas 1/2 caña de 50 cm de ancho, forjada con concreto simple f'c= 140 kg/cm², parrilla metálica de angulo de 2"x2"x3/16" y refuerzos de hierro #4.

Se construirán losas de paso de concreto sobre canaletas de aguas lluvias f'c=140kg/cm², espesor 10cm, superficie con acabado tipo acera y perforadas según detalle.

Construcción de cajas de conexión para aguas lluvias de 30x30 cm y 40x40 cm con sus respectivas parrillas como se indica en planos. Suministro y colocación de tubería PVC Ø4" y Ø6"125 PSI aguas lluvias, así como la



conformación de pendientes de terreno para drenaje de aguas lluvias. Se deberá realizar el Emplantillado de piedra cuarta para drenaje de aguas lluvias, incluye pretil de protección de bloque de concreto de 15x20x40 cm.

Construcción de caja disipadora para aguas lluvias de 1.05 x 1.05 x 0.80 m con parrilla metálica de ángulo de 2"x2"x3/16" y refuerzos de hierro #4, superior y lateral.

Dentro del precio unitario de las redes hidrosanitarias (AP, ALL, AN) se contemplarán: tubería, todos los accesorios, excavación, relleno compactado con material selecto, además se deberá incluir los costos de las pruebas (presión, hermeticidad y de estanqueidad) de los sistemas instalados en cada una de las etapas requeridas del proceso constructivo.

Construcción de bajadas de aguas lluvias de al exterior con tubería de Ho $\varnothing 6"$, incluye codos, abrazadores y otros accesorios.

6.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se debe considerar el Suministro e instalación de luminarias tipo cobra al exterior de vapor de sodio a alta presión 250 Watts, 240V con doble brazo de 5' y foto celda. Incluye canalización y alambrado con 2 THHN #2 + 1 THHN #2 + 1 THHN #4, poste galvanizado de 4" y base de concreto.

Suministro e instalación de luminarias tipo cobra al exterior de vapor de sodio a alta presión 250 Watts, 240V con brazo sencillo de 5' y foto celda. Incluye canalización y alambrado con 2 THHN #2 + 1 THHN #2 + 1 THHN #4, poste galvanizado de 4" y base de concreto.

Suministro e instalación de red primaria con 1 ACSR + neutro, desde punto de entrega hasta Subestación. Herrajes y accesorios necesarios para la instalación de la línea.

Suministro e instalación de Subestación eléctrica en poste de concreto centrifugado, transformador de 37.5KVA, voltaje primario de distribución y secundario a 120/240V, tubería EMT tipo pesado, pararrayos, herrajes, excavación, compactación para poste y retenida.

Suministro e instalación de red de polarización para subestación y tablero general, barras de polarización de 5/8"x10' y cable de cobre desnudo #2, unión con soldadura exotérmica, según esquema, que garantice resistencia a tierra menor a 4 Ohmios.

Construcción de pozo de registro (electricidad), incluye excavación y compactación con material selecto.

7. OTROS

Dentro de las obras a desarrollar en este rubro se detallan a continuación:

Rótulo definitivo al exterior de la UCSF-B, elaborado en lámina y estructura metálica, cuyas medidas serán de 3.00 x 1.00 mts.

Rótulo definitivo al interior de la UCSF-B, elaborado en lámina y estructura metálica, cuyas medidas serán de 2.00 x 1.00 mts.



Limpieza de toda la Unidad de Salud y desalojo final, Incluye trabajos de obra exterior, así como el Suministro y colocación de placa conmemorativa del proyecto elaborada en bronce, cuyas medidas serán de 0.70 x 0.60 mts. aproximadamente; diseño, colores y leyendas a definir.

8. SEÑALETICA (SUMINISTRO E INSTALACION)

La Contratista deberá considerar el suministro e instalación de los siguientes:

Rótulos acrílicos para identificación de todas las áreas de la Unidad: consultorios, administración, etc.

Rótulo de advertencia de riesgo eléctrico

Rótulo de advertencia de riesgo biológico

Señal de Zona de Seguridad en poste metálico

Señal de extintor o señal de protección contra incendios

Señal de ruta de evacuación

Señal de salida de forma rectangular

Se anexa la guía de señalización y avisos de protección civil para establecimientos de salud.

CONDICIONES TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS PARA EL PROYECTO

CONDICIONES GENERALES

El seguimiento del proceso de Construcción estará a cargo de la Administración del Contrato designado por la jefatura de la Unidad de Ingeniería del MINSAL y quedará registrado en el cuaderno de la Bitácora de Construcción, debidamente foliada y sellada, la cual será entregada por el Ministerio de Salud.

La emisión de la Orden de Inicio por parte del MINSAL será el evento que indicará el inicio de la cuenta del Plazo contractual.

Al recibir La Contratista la ORDEN DE INICIO por parte de la Administración del Contrato en coordinación con la jefatura de la Unidad de Ingeniería del MINSAL, ambas partes acordaran realizar una reunión en el lugar del Proyecto, La Contratista y la Administración del Contrato con el fin de dar mayor orientación sobre las responsabilidades de cada uno de los participantes y la manera de cómo se desarrollará el trabajo.

En dicha reunión La Contratista presentará:

Programa de las actividades a realizar en detalle: Etapa de Construcción, este programa será elaborado teniendo en cuenta que:

- La Administración del Contrato hará entrega formal del lugar de trabajo o espacios que comprenden el Proyecto y lo asentará en Bitácora de Construcción.
- La Contratista y su equipo de trabajo, desde este momento podrán realizar todas las preguntas necesarias al Administrador del Contrato designado por el MINSAL.
- A partir de la primera reunión, se sostendrán reuniones semanales (Contratista y MINSAL) con el objeto de dar seguimiento al Proyecto y comprobar el avance del mismo.

La Contratista iniciara los procesos de construcción con planos de taller previamente aprobados por la Administración del Contrato y tendrá el compromiso de entregar planos” como lo construido” antes de finalizar el Proyecto.



PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El plazo de Ejecución del Proyecto será de **ciento veinte (120) días calendario**, contados a partir de la Orden de Inicio emitida por la Administración del Contrato en coordinación con la Jefatura de la Unidad de Ingeniería del MINSAL.

Deberá considerar que para la realización del Proyecto en el plazo estipulado en estos términos, se requiere la implementación de dos o más turnos de trabajo de su personal de campo y administrativo, ya que no se aceptarán prórrogas de tiempo.

La Contratista está obligada a ejecutar el trabajo en el plazo establecido, por cuanto ningún retraso en la ejecución que sea imputable al Contratista, podrá tomarse como causal de prórroga para extender la duración del plazo contractual.

PARA EFECTOS DE PRESENTACION DE LOS PLANOS AL FINALIZAR LA OBRA

Para efectos de liquidación final del contrato, se deberá presentar planos completos según se indica en el párrafo anterior, lo cual comprenderá: dos copias impresas en papel bond en original, una para el establecimiento respectivo y otra para la Unidad de Ingeniería del MINSAL. Planos de “como quedó la obra”, incluye: levantamiento topográfico (planimetría y altimetría) (Planos arquitectónicos (plantas de conjunto, arquitectónica, de acabados, elevaciones, secciones, etc.) y planos de todas las especialidades, en escala 1:50 ó 1:75 ó la proporcional al tamaño de la hoja (según la requiera el especialista) y el membrete, y detalles en escala de todas las especialidades en 1:20 o 1:10; archivos digitales (2 CD)

INFORMES EN LA ETAPA DE EJECUCION: Fondos FOCAP

El monto de las obras a ejecutar será pagado mediante estimaciones mensuales de obra ejecutada y medida en campo.

La Contratista deberá presentar mensualmente el diagrama de Gantt y CPM, y flujo mensual de desembolsos, el cual comprenderá el avance real de la obra para que la Administración del Contrato realice la comparación entre lo ejecutado y proyectado.

En el proceso de la obra La Contratista presentara a la Unidad de Ingeniería de Salud del MINSAL un informe mensual que contendrá:

- Las memorias de cálculo y pruebas realizadas.
- Descripción del proceso de la obra que se ha ejecutado durante el período de la misma en el cual detallará; el proceso constructivo, acontecimientos relevantes, la seguridad ocupacional y otros.
- Fotografías de los procesos constructivos realizados acompañadas de una descripción relacionada con la misma en cada estimación.

De la remisión de estos documentos dejará constancia por escrito y se enviara junto a la liquidación final a la UACI para efectos de pago, previa aprobación de la Administración del Contrato del Proyecto y la Jefatura de la Unidad de Ingeniería de Salud del MINSAL

INDICACIÓN GENERAL: Todas las Actas y otros documentos de carácter legal relacionados con el Proyecto deberán expedirse y distribuirse en original a todas las instancias involucradas. (Director de la regional y la Administración del Contrato).



OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

Las obligaciones y responsabilidades del Ofertante y Contratista, sin menoscabo de otras contenidas en los documentos contractuales, son las siguientes:

OFERTANTE:

- a) Deberá visitar el lugar y sus alrededores donde se efectuarán las obras de Ampliación, Mejoras y/o Remodelación (ver anexo No 2), con el objeto de comprender y conocer la magnitud, naturaleza y complejidad del trabajo a desarrollar, para la correcta determinación del monto de la oferta, la cual será por Obra Ejecutada y deberá corresponder a todos los trabajos de Ampliación, Mejoras y/o Remodelación de la Unidad de Salud tal y como se describen en estos términos.
- b) Presentar cuadro descriptivo de trabajos similares ejecutados por la empresa (Anexo N° 3)
- c) Presentar detalle del personal: Técnico y Administrativo calificado, considerado clave para la realización del Proyecto y el personal asignado a la fase construcción y su experiencia en la construcción. (Ver anexo N° 4).
- d) La contratación de Sub-Contratistas, Suministrantes y Proveedores de Servicios con el objeto de garantizar que estos cumplan de igual manera la calidad de los servicios ó materiales a suministrar para el Proyecto.(Anexo N° 5)
- e) Listado de maquinaria y equipo disponible en condiciones óptimas para realizar el trabajo. (Ver anexo N° 6)

CONTRATISTA:

Total ejecución del desmontaje, demolición y de la construcción del Proyecto.

- a) Administración de la obra
- b) Llevar la Dirección Técnica de la obra, control de Calidad de toda la obra, certificados de calidad de los materiales, bitácora y otros documentos de registro y control, durante el período de construcción, para ser revisados por la Administración del Contrato, o quien éste designe, en caso contrario las obras no serán recibidas, hasta que se subsane, sin que esto sea justificante para ampliar el monto o plazo de ejecución de la Obra, cumpliendo el programa de trabajo.
- c) Contratación de mano de obra
- d) Cumplir con las obligaciones laborales estipuladas por ley
- e) Pago de planillas.
- f) Llevar a cabo las gestiones necesarias para la mitigación de impactos ambientales derivados de la construcción.
- g) Mantener actualizado el programa físico financiero de la obra, hacer entrega mensualmente en forma escrita y en CD al Administrador del Contrato para efectos de pago.
- h) Mantener a su personal, durante la ejecución de la Obra, debidamente identificado por medio de cascos y camisetas con colores distintivos de su empresa.
- i) Deberá tomar las medidas de seguridad e higiene laboral y mitigación de riesgos
- j) Elaboración del juego de planos de todo el establecimiento de Salud y la Ampliación, Mejoras y/o Remodelación, incluyendo las diferentes especialidades.
- k) Presentación de informes mensuales y final de ejecución para efectos de pago.

RESPONSABILIDADES:

1. La Contratista asume toda responsabilidad de tipo laboral, proveniente de la ejecución del presente Contrato y la responsabilidad por los daños y perjuicios que pueda ocasionar durante la realización de la obra, la cual le podrá ser deducida penal, civil, administrativa o ambientalmente.



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**



2. Al recibir la Orden de Inicio La Contratista deberá colocar el rotulo del Proyecto de la obra y en un lugar visible aprobado por la Administración del Contrato según Especificaciones Técnicas de rotulo, (Ver anexo N° 14).
3. La Contratista será responsable de cualquier reclamo por parte de terceros, que surja de la violación de cualquier ley o reglamento cometida por él, sus empleados o sus sub-Contratistas; liberando al MINSAL y al Administrador del Contrato de cualquier responsabilidad.
4. La Contratista se obliga a obtener la aprobación escrita dla Administración del Contrato y este informar al MINSAL, en caso que cualquier miembro de su personal clave asignado al Proyecto, pueda ausentarse justificadamente de su cargo en periodos mayores de una semana. En estos casos, La Contratista deberá nombrar personal sustituto que posea capacidad comprobada igual o mejor que el asignado anteriormente.
5. Deberá realizar los trámites necesarios de aprobaciones constructivas ante la Institución que lo requiera.
6. Hasta la aceptación final del Proyecto por parte del MINSAL, éste se hallará bajo el cuidado y responsabilidad dLa Contratista, quién tomará todas las precauciones necesarias contra cualesquiera daños y perjuicios al mismo por la acción de los elementos, o causados por otra razón cualquiera, ya sean originados por la ejecución o falta de ejecución de la obra.
7. La Contratista reconstruirá, reparará, restaurará sin compensación adicional, todos los daños y perjuicios a cualquier porción de la obra, antes de su terminación y de su aceptación.
8. En caso de suspensión de la obra, por cualquier causa, La Contratista será responsable de todos los materiales, debiendo proceder a un almacenamiento apropiado de los mismos, en el lugar que indique la Administración del Contrato.
9. Desarrollar los Trabajos de acuerdo a los términos contractuales.
10. Al terminar los Trabajos, coordinar con la Administración del Contrato del MINSAL, la respectiva aceptación.
11. La Contratista deberá considerar las preinstalaciones del equipo médico, para ejecutarlas en la obra.



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**

**MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA
ANEXO No. 2**

CERTIFICADO DE VISITA DEL LUGAR

Proyecto

**“AMPLIACION, REMODELACION Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR
BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZAN”**

(FASE CONSTRUCCION)

Por medio de la presente certifico que yo,.....
de parte.....
(Nombre de la Empresa ofertante)

Declaro haber visitado el lugar del Proyecto en el terreno de **la Unidad de Salud de El Mozote** y estudiado anteriormente los documentos de la licitación y cuidadosamente examinado el lugar.

Al mismo tiempo certifico que estoy satisfecho con la descripción del trabajo a ejecutar bajo las explicaciones recibidas por el MINSAL y que he entendido perfectamente los trabajos a ejecutar como está especificado en las bases de esta Licitación.

Contratista:

Cargo y sello:

Por MINSAL

Cargo y sello: Delegado de la Unidad de Salud

FECHA:



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**

**MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA
ANEXO No. 3**

**Proyecto
“AMPLIACION, REMODELACION Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR
BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZAN”**

(FASE CONSTRUCCION)

**CUADRO DESCRIPTIVO DE TRABAJOS SIMILARES
EJECUTADOS POR LA EMPRESA**

NATURALEZA DEL PROYECTO	UBICACION	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACION	AREA DE SUPERFICIE CONSTRUIDA

Se tomará en cuenta, la experiencia en Proyectos similares a las de los trabajos en cuestión en cada uno de los últimos **diez años**, una descripción de obra de los Proyectos que La Contratista este ejecutando, o de los compromisos contractuales, y clientes a quienes se pueda solicitar más información acerca de esos contratos.

Se define como Proyectos similares aquellos de superficies iguales o superiores, tales como: Construcciones y/o reparaciones de clínicas o Unidades de salud, Condominios habitacionales, Condominios de oficinas, Oficinas gubernamentales, Centros comerciales, entre otros. No califican: hangares, obras de distribución de agua potable, obras de riego, electrificación, centros recreativos, carreteras, etc.

Presentar Acta de Recepción Definitiva de cada Proyecto ejecutado (no se aceptarán constancias de ejecución de Proyectos) o en su caso, si están en el proceso de construcción, presentar documento que compruebe su ejecución.

Nombre y Firma del representante:

Sello:

Fecha:



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**



**MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA
ANEXO N° 4**

**Proyecto
“AMPLIACION, REMODELACION Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR
BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZAN”
(FASE CONSTRUCCION)**

PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO ASIGNADO AL PROYECTO

NOMBRE	CARGO	FUNCION	NACIONALIDAD	AÑOS DE EXPERIENCIA EN SERVICIOS SIMILARES

Para el personal siguiente: Gerente del Proyecto, residente del Proyecto, especialistas (todos ingenieros o arquitectos), se deberá presentar el Curriculum, indicando claramente la experiencia, con fotocopia legible del título.

Nombre y Firma del Representante:

Sello:

Fecha:



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**

**MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA
ANEXO N°5**

**Proyecto
“AMPLIACION, REMODELACION Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR
BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZAN”**

(FASE CONSTRUCCION)

LISTADO DE SUB CONTRATISTAS

SUB CONTRATISTA	ALCANCES DEL SUB CONTRATO	
	PARTIDA	%

El Ofertante, si considera procedente subcontratar parte de los servicios de construcción deberá manifestarlo expresamente, el total de los cuales, no deberá exceder el 30% del Monto Contractual.
Si no existiere dicha intención, también deberá expresarlo en este mismo cuadro.

Nombre y Firma del Representante:

Sello:

Fecha:



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**

**MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA**

ANEXO N° 6

**Proyecto
“AMPLIACION, REMODELACION Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR
BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZAN”**

(FASE CONSTRUCCION)

**LISTADO DE EQUIPO DISPONIBLE
EN CONDICIONES ÓPTIMAS.**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MARCA	MODELO	VALOR ACTUAL

Nota:

Deberá utilizarse este mismo formato para detallar indistintamente para Construcción: equipo de transporte pesado, maquinaria y equipo de construcción, recursos tecnológicos (equipo de oficina y equipo de cómputo).

Nombre y Firma del Representante:

Sello:

Fecha:



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**

**MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA
ANEXO No. ___**

**CARTA COMPROMISO DLA CONTRATISTA
Sres. MINISTERIO DE SALUD**

PROYECTO: “AMPLIACION, REMODELACION Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR BASICA EL MOZOTE, MEANGUERA, MORAZAN”

Atentamente nos referimos a la Solicitud de Licitación Pública No. _____

Sobre ese particular, después de revisar las bases de licitación adquiridas en la UACI y sus adendas, en mi calidad de representante legal de la empresa: _____

Declaro expresamente:

1. Que la empresa que represento se encuentra altamente capacitada y garantiza que todos los trabajos que habrá de llevar a cabo serán ejecutados con diligencias y eficiencias profesionales y de conformidad con sanos principios de Arquitectura e Ingeniería, normas, Especificaciones Técnicas y los mejores métodos y materiales comprobados para el desarrollo de la obra.
2. Que la empresa permitirá el ingreso de personeros del MINSAL a nuestras oficinas, previo a la adjudicación a fin de verificar las instalaciones físicas, maquinaria, equipo y demás recursos disponibles a ser utilizados en la ejecución del Proyecto.
3. Que la maquinaria y los equipos ofrecidos son de buena calidad, y se encuentran en buenas condiciones, adaptados a las condiciones locales.
4. Que nos comprometemos a dar alta prioridad a la solución de los problemas ocasionados por situaciones críticas que se presenten durante la ejecución del Proyecto.
5. Que aceptamos si el MINSAL a través dla Administración del Contrato comprueban que las obras, materiales, maquinaria y equipos utilizados en la obra, no cumplen con las normas aplicables, no son a satisfacción del MINSAL, podrán ser rechazados y deberán ser modificados o reemplazados por obras, materiales, maquinaria, equipos adecuados; así como el personal asignado al Proyecto que no cubra las expectativas de la institución Contratante
6. Que hemos realizado la debida inspección al sitio donde se construirá la obra y aceptamos las condiciones del mismo, para su total ejecución.
7. Que la realización de todos los trabajos relacionados al Proyecto, tendrán las más altas prioridades por nuestra empresa y no serán afectados por otros trabajos o Proyectos que pudiéramos tener o adquirir durante el periodo de ejecución del mismo.
8. Que a la firma del CONTRATO y sus anexos, conocemos y cumpliremos las condiciones, Especificaciones Técnicas, decretos, leyes, guías, normas, códigos y demás reglamentos salvadoreños aplicables en función de los términos y disposiciones contenidos en los DOCUMENTOS contractuales.
9. Que nos responsabilizamos por cualquier contaminación o daño como consecuencia directa de las actividades realizadas por nosotros o nuestros sub-Contratistas durante la ejecución del Proyecto.
10. Que cumpliremos con los requerimientos establecidos por las oficinas encargadas de la aprobación de Proyectos o emisión de permisos de construcción que tengan jurisdicción sobre el área en la que se desarrollará el Proyecto, incluyendo el trámite de los permisos correspondientes cuando sea necesario.

NOMBRE COMPLETO DEL OFERTANTE

(Representante Legal)

FIRMA: CON NOMBRE Y TITULO

San Salvador, de

del 2016



RÓTULO DE AVISO DE EJECUCIÓN - MÓDELO MINSAL




DETALLE DE RÓTULO

Notas:

- El modelo de rótulo se llenará conforme a los datos del proyecto a desarrollar, la supervisión en coordinación con la Administración del Contrato.
- El logotipo del MINSAL y Escudo Nacional se colocarán en las esquinas superiores y al centro el logotipo de los Ecos Familiares.
- Las medidas de los recuadros están en metros y los tamaños de letras están en centímetros.
- Tanto el recuadro exterior, el interior y las letras del recuadro interior serán en color negro.
- El fondo del rótulo es de color blanco.

Este documento esta firmado por

	Firmante	EMAILADDRESS=dtic@salud.gob.sv, CN=Firma digital de la DTIC, OU=DTIC, O=Ministerio de Salud, L=San Salvador, ST=San Salvador, C=SV
	Fecha/Hora	Wed Dec 21 11:10:46 CST 2016
	Emisor del Certificado	CN=*.salud.gob.sv, OU=Comodo PremiumSSL Wildcard, OU=Direccion de Tecnologias de Informacion y Comunicaciones (DTIC), O=Ministerio de Salud, STREET=Calle Arce No.827, L=San Salvador, ST=San Salvador, OID.2.5.4.17=503, C=SV
	Numero de Serie	15851056948735932808
	Metodo	urn:adobe.com:Adobe.PPKLite:adbe.pkcs7.sha1 (Adobe Signature)
Nota	Este archivo está firmado digitalmente Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones Ministerio de Salud El Salvador, C.A.	