



MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR



TÉRMINOS DE REFERENCIA

PROYECTO

Adecuación de las áreas identificadas por la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones del MINSAL, Incluye: a) Remodelación física Área de Desarrollo de la DTIC (edificio secretaría de estado) y b) Segunda fase de Remodelación, equipamiento y mobiliario aula capacitaciones en TIC (Almacén Plantel San Esteban).

Ubicación:

CALLE ARCE No 827, SECRETARIA DE ESTADO, EDIFICIO "F", PRIMER NIVEL, SAN SALVADOR.

Fuente de Financiamiento:

PRESTAMOS EXTERNOS. CONTRATO DE PRESTAMO BID No 2347/OC. COMPONENTE II. CATEGORIA DE INVERSION 03.02.00 EQUIPO Y OBRA DE UNIDADES DE MAXIMA DE URGENCIA

Presenta:

MINISTERIO DE SALUD.

Elaboró:

DIRECCION DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA.

SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE DE 2015



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**



El Ministerio de Salud (MINSAL), a través de su Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional y que en lo sucesivo se denominará UACI, invita a participar en el Proceso de Adquisición, LO SIGUIENTE:

PROYECTO

Adecuación de las áreas identificadas por la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones del MINSAL, Incluye: a) Remodelación física Área de Desarrollo de la DTIC (edificio secretaría de estado) y b) Segunda fase Remodelación, equipamiento y mobiliario aula capacitaciones en TIC (Almacén Plantel San Esteban).



TÉRMINOS DE REFERENCIA

ANTECEDENTES

El Ministerio de Salud, con el objetivo de fortalecer la capacidad del MINSAL contribuyendo a la modernización institucional y a dinamizar la gestión de los servicios de salud, crea en Julio de 2010 la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones responsable de la investigación e implantación de tecnologías.

El Desarrollo de un Sistema Único de Información en Salud es el eje numero 7 de los ocho ejes prioritarios de la Reforma de Salud y como parte de la gestión de los servicios de salud y su funcionamiento se designa el Financiamiento de Préstamos Externos contrato de préstamo BID No 2347/OC. COMPONENTE II. Categoría de Inversión 03.02.00 Equipo y Obra de Unidades de Máxima de Urgencia para la adecuación de áreas de esta Dirección.

OBJETO

El presente proceso comprende la contratación para la ejecución del Proyecto: "ADECUACIÓN DE LAS ÁREAS IDENTIFICADAS POR LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DEL MINSAL, Incluye: a) Remodelación física Área de Desarrollo de la DTIC (edificio secretaria de estado) y b) Segunda fase Remodelación, equipamiento y mobiliario aula capacitaciones en TIC (Almacén Plantel San Esteban).

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

ALCANCE DEL TRABAJO

El trabajo a realizar por la Contratista en esta Fase, consiste en la ejecución de los trabajos, según los términos, condiciones y requerimientos indicados en el Documento de Comparación de Precios.

El Proyecto comprende la intervención de las siguientes áreas:

- a. Remodelación física Área de Desarrollo de la DTIC (edificio secretaria de estado).
- b. Segunda fase de remodelación equipamiento y mobiliario de aula de capacitaciones en TIC (Almacén Plantel San Esteban).

Los ambientes que se intervendrán en la Remodelación física Área de Desarrollo de la DTIC, se detallan a continuación:

REMODELACIÓN FÍSICA ÁREA DE DESARROLLO DE LA DTIC		
No	AMBIENTE	M2
1	Área Vestibular	12.70
2	Recepción y archivo de Ministra	6.36
3	Secretaría de DTIC	6.90
4	Sanitarios para Hombres	3.10



MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR



5	Sanitarios para Mujeres	3.45
6	Taller	21.10
7	Desarrollo de Sistemas	53.40
8	Consultores	8.05
9	Sala de Reuniones	13.00
10	Analistas	19.60
11	Archivos	2.90
12	Producción	39.80
13	Sala de Reuniones Desarrollo	13.50
14	Sanitario Desarrollo	2.25
15	Bodega	8.40
16	Sanitario Estar	2.70
17	Estar - Café	9.10
18	Circulaciones	36.60
19	Paredes y Divisiones Livianas	34.59
AREA A REMODELAR		297.50

Y los ambientes que se intervendrán en la Segunda fase Remodelación equipamiento y mobiliario aula capacitaciones en TIC (Almacén Plantel San Esteban), se detallan a continuación:

SEGUNDA FASE DE REMODELACIÓN EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DE AULA DE CAPACITACIONES EN TIC		
No	AMBIENTE	M2
1	Facilitadores	18.70
2	Bodega	18.45
3	Cafetín	53.80
4	Divisiones livianas	3.40
5	Caseta a reubicar	39.00
AREA A REMODELAR		133.35

Se realizará la intervención en cada ambiente indicado en planos de las áreas antes mencionadas con la particularidad que el funcionamiento de estas áreas se mantendrá durante su ejecución, por lo que se deberá realizar un trabajo apegado al plan de contingencia para las intervenciones, proyectado por las jefaturas de los ambientes a intervenir.

Será responsabilidad de la Contratista llevar a cabo las obras necesarias de protección y de control de ruido y polvo para cada una de las actividades solicitadas en el Formulario de Oferta.

Para la realización del proyecto la Contratista, deberá elaborar planos de taller, de las especialidades en que intervendrá (Arquitectura, Electricidad e Hidráulica, etc.) que sean necesarios realizar en el proceso constructivo, en complemento a los planos constructivos proporcionados, Especificaciones Técnicas que son parte del Documento de Comparación de Precios.



La Contratista se le asignara horario y localización de portón del edificio de esta Secretaria de Estado como acceso propio para el suministro y desalojo de materiales como lo indique la jefatura del Departamento de Servicios Generales, también deberá tomar en consideración y aplicar las correspondientes actividades de seguridad laboral y protección.

La obra a desarrollar tanto en el edificio de la Secretaria de Estado como en el Plantel El Paraíso se encuentran habitados y en funcionamiento por lo cual la Contratista deberá considerar las medidas preventivas en el área de construcción para no afectar a los empleados y usuarios del mismo.

La Contratista será responsable de que las obras se desarrollen en forma eficiente, dentro de las limitantes de espacios asignados, tiempo, costo y condiciones contractuales; deberá elaborar el inventario de todos los elementos que sean declarados por la Supervisión y la Administración del Contrato como rescatables.

La ejecución de los servicios de Construcción del Proyecto se desarrollará de manera integral por lo que la Contratista será responsable ante el MINSAL de proporcionar todos los insumos, servicios, materiales, mano de obra y subcontratos necesarios para que la obra sea ejecutada y finalizada; así como también, del cuidado y resguardo de cada uno de los equipos, mobiliario e insumos existentes en la DTIC.

Es entendido que la Contratista conoce y acepta cada una de las cláusulas contenidas en este documento, comprometiéndose además a apegarse a las observaciones e indicaciones dadas por la Supervisión y la Administración del Contrato designado por el MINSAL.

El Oferente contará con la siguiente información en formato digital, que entregará el MINSAL, al momento de retirar las Bases de Comparación de Precios:

- Formulario de Oferta
- Planos constructivos
- Especificaciones Técnicas
- Guía Técnica de Señales y Avisos de Protección Civil para Establecimientos de Salud

a. REMODELACIÓN FÍSICA ÁREA DE DESARROLLO DE LA DTIC

UBICACIÓN

Calle Arce no 827, Secretaria de Estado, Edificio "F", primer nivel, San Salvador.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las áreas descritas anteriormente en el alcance del trabajo y que serán intervenidas con su remodelación, forman parte de la adecuación de las áreas identificadas por la dirección de tecnología de información y comunicaciones del MINSAL, ambientes que serán optimizados y mejorados en su funcionalidad, tal como se especifican en el Formulario de Oferta y planos constructivos.

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. ADECUACIONES
 - 2.1 Desmontajes y Demoliciones
 - 2.2 Reparaciones
 - 2.3 Estructura Metálica
 - 2.4 Paredes y divisiones
 - 2.5 Pisos
 - 2.6 Techos
 - 2.7 Cielos Falsos
 - 2.8 Puertas
 - 2.9 Ventanas
 - 2.10 Artefactos Sanitarios
 - 2.11 Muebles
 - 2.12 Acabados
 - 2.13 Agua Potable
 - 2.14 Aguas Negras
 - 2.15 Instalaciones Eléctricas y Aires Acondicionados (Desmontaje, Suministro e Instalación)
3. SEÑALETICA
4. OTROS
5. TRAMITES Y PERMISOS

1. OBRAS PRELIMINARES

PROVISIONALES Y OTROS

En la preparación de la Oferta, la Contratista deberá considerar: Las Instalaciones provisionales para la ejecución del proyecto tales como, los trámites y pagos correspondientes a las instalaciones de energía eléctrica, incluyendo el pago del consumo, Agua potable, aguas negras, incluyendo servicios sanitarios para uso del personal de campo y de oficina, las cuales permanecerán durante el plazo de ejecución del proyecto serán responsabilidad de la Contratista.

Adicional a todo lo anterior, será responsabilidad de la Contratista contar con una Bodega para el almacenamiento adecuado de herramientas y materiales; oficinas para su propio personal y para personal de la Supervisión, así como, de asegurar la utilización de métodos idóneos para el control del ruido, el polvo, como rociado de agua, recubrimiento con material plástico u otro método similar protegiendo los ambientes y equipos de las áreas de los servicios a intervenir, ya que se mantendrán en funcionamiento.

Además la Contratista deberá efectuar la contratación de los servicios para el Control de Calidad y Seguridad Industrial durante el desarrollo del Proyecto, estas actividades deberán ser incluidas en sus costos indirectos.

Al finalizar el Proyecto, este deberá ser entregado completamente limpio, libre de materiales sobrantes, ripio y otros que afecten el libre tránsito. Esta actividad incluye el interior de las instalaciones a intervenir.



2. ADECUACIONES

DESMONTAJES Y DEMOLICIONES

Previo a las actividades de demolición en los ambientes a intervenir en la DTIC, se realizará el desmontaje de todos los elementos que se consideren recuperables por la Supervisión y la Administración del Contrato, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de estos documentos.

Elementos a desmontar, entre otros:

- Desmontaje de paredes livianas de diferentes alturas, incluye resane a la pared, al piso y al cielo cuando aplique.
- Desmontaje de cargadero existente de división liviana de tabla yeso, incluye resane a la pared y al cielo falso existente. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15 de planos
- Desmontaje de paneles de madera comprimida utilizada como protección contra ruido y calor al lado sur oriente del área a intervenir (colindante con planta eléctrica de emergencia. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15 de planos
- Desmontaje de división liviana existente, incluye rejillas, ductos y accesorios de Aire Acondicionado a deshabilitar, se deberá resanar la pared donde sea necesario.
- Desmontaje de puertas de madera de una hoja, Incluye mocheta, herrajes y elementos de sujeción a pared. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15
- Desmontaje de puertas de madera a reparar, incluye ajuste de altura por cambio de nivel de piso. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15
- Desmontaje de puerta metálica en Sala de Reuniones situación actual, incluye marco, contramarco y herrajes. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15
- Desmontaje de puerta de vidrio y estructura metálica de dos hojas, incluye marco, contramarco, herrajes, chapa, sistema de seguridad biométrica a reinstalar). Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15.
- Desmontaje de puerta de vidrio y estructura de aluminio tipo corrediza en zona de UPS situación actual, incluye marco, contramarco y herrajes. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15
- Desmontaje de puerta de PVC tipo acordeón en Área de Café situación actual, incluye marcos y herrajes.
- Desmontaje de ventanas de vidrio fijo y estructura de aluminio en área de Servidores de situación actual. Incluye resane de pared.
- Desmontaje de quipo de Aire Acondicionado tipo ventana en Bodega de Archivo de situación actual. Incluye desmontaje de vidrio fijo y tapón de madera existente en hueco de pared, elementos de sujeción y resane de pared.
- Desmontaje de inodoros a ser sustituidos por nuevos. Incluye resanes, desmontaje de accesorios de conexión para drenaje de aguas negras y alimentación de agua potable, tubo de abasto y sello de tuberías. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15
- Desmontaje de lavamanos. Incluye estructura de soporte o mueble en casos que aplique, grifería, válvula y accesorios, sello de tuberías de conexión de agua potable y aguas negras, resanes donde sea necesario. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15
- Desmontaje de mueble fijo de área de café incluye: fregadero de acero inoxidable y sello de tuberías, resane de piso, pared y cielo.



MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



- Desmontaje de equipo de TV, regulador, punto de red, internet inalámbrico y otros. Ver ubicación en plano ARQ-03 correlativo 3/15
- Desmontaje de torres condensadoras de equipo de Aire Acondicionado ubicadas al costado norte de área de servidores, incluye equipo, estructura metálica, accesorios, resane de paredes y piso.
- Desmontaje de cielo falso con paneles de fibra mineral en área de de Servidores, situación actual, incluye desmontaje de perfilería, arriostamiento sismo resistente, ductos y rejillas y accesorios de Sistema de Aire Acondicionado y Contra incendio, entre otros.
- Desmontaje de ventanas y defensas metálicas en área donde se proyecta Apertura de hueco para puerta.
- Desmontaje de puerta de vidrio con estructura de aluminio. Incluye marco, contramarco, elementos de sujeción a pared y resane de pared.
- Demolición de enchapado existente en paredes de sanitario, altura 1.20m.
- Demolición de pared (repisa de ventana) de ladrillo de obra puesto de lazo con una altura de 1.40m para apertura de puerta de emergencia. La Contratista deberá mantener la integridad de las paredes y elementos adyacentes a conservar.
- Desmontaje de piso técnico existente en Sala de Servidores, incluye estructura, losetas y resane de paredes. Ver ubicación en hoja ARQ-03 correlativo 03/15 de planos.
- Desmontaje de puerta de vidrio y aluminio de Sala de Servidores, incluye desmontaje de sistema biométrico de seguridad para posterior reinstalación.

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 desalojo del material sobrante de la demolición. Ver ubicación de desmontajes en hoja ARQ-03 correlativo 03/15 de planos.

REPARACIONES

Dentro de las reparaciones a efectuar se describe la Reparación INT-13 que es la apertura de hueco (en área de pared demolida) para ubicar puerta de salida para emergencias. Incluye hechura de nervaduras, colocación de tapones de tabla cemento, anclajes a pared existente, repellos, afinados y cuadrados, entre otros.

Ver detalle de reparaciones en hoja EST-01 correlativo 12/15 de planos.

Todas las reparaciones incluyen la hechura, armado, moldeado, curado y colado de los elementos de concreto indicados en los detalles, colocación de epóxico y aditivos, repello, afinado, hechura de cuadrados y acabado final.

ESTRUCTURA METÁLICA (suministro e instalación)

Se deberán construir como se indica en plano de intervenciones ARQ-04 4/15 en planos un área techada para la protección y resguardo de las escaleras metálicas propiedad de la DTIC efectuando as siguientes actividades:

- Hechura y colocación de Escopeta E-1, de tubo de 2"x1" chapa 16, incluye anclaje a pared. Ver detalle en hoja ARQ-11 correlativo 11/15 de planos.



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**



- Hechura y colocación de Polín P-1, un polín "C" de 4" chapa 16.
- Suministro e instalación de soporte para proyector de techo, para 33 libras o menos, de una sola pieza, incluye elementos de sujeción

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.

PAREDES Y DIVISIONES

La contratista efectuará las siguientes actividades para la adecuación de áreas en la DTIC:

- Suministro e instalación de división liviana con de doble forro, la cara exterior será con aislante termo acústico de aluminio poliéster, con relleno de espuma de polietileno de celda cerrada de 10 mm de espesor, la cara interior con forro de tabla yeso contra la humedad, espesor de 12.7 mm., con aditivos especiales y reforzadas con malla de fibra de vidrio integrada. Ambas caras fijadas a bastidores metálicos (postes y canales) de tubo industrial de 1" x 1", con tornillos autorroscantes, juntas ocultas con cinta de malla de fibra de vidrio.
- Suministro y colocación de divisiones livianas con doble forro de tabla cemento, espesor de 5/8", fijada a bastidores metálicos (postes y canales) de lámina galvanizada tipo pesada @ 40 cm de separación máxima, con tornillos autorroscantes especiales con separación de 16". Instalación y tratamiento de la superficie según especificaciones del fabricante, juntas ocultas con cinta. Incluye el suministro e instalación de zócalo de madera de 7.5cm de altura, aplicación de dos manos de pintura látex acrílica semi brillante de bajo olor.
- Suministro e instalación de división liviana de melamina de 3/4" de espesor (pilastra), herrajes de acero inoxidable y perfiles de aluminio del tipo pesado, zócalo de acero inoxidable 304 de 7.5 cm de altura calibre 14. Ver detalle en hoja EST-02 correlativo 13/15 de planos
- Suministro y colocación de divisiones livianas con doble forro de tabla yeso retardante al fuego con núcleo de yeso, espesor de 15.9mm, fijada a bastidores metálicos (postes y canales) de lámina galvanizada tipo pesada @ 40 cm de separación máxima, con tornillos autorroscantes especiales con separación de 16". Instalación y tratamiento de la superficie según especificaciones del fabricante, juntas ocultas con cinta. Incluye el suministro e instalación de zócalo de vinil de 7.5cm de altura, aplicación de dos manos de pintura látex acrílica semi brillante de bajo olor.
- Suministro e instalación de división liviana como tapones en hueco de puertas, serán de paneles de tabla cemento 5/8" doble forro, la estructura, perfiles, refuerzo a los extremos y accesorios de lamina galvanizada pesada, esta actividad incluye sello en juntas, aplicación de base y pintura dos manos mínimo tono semibrillante primera calidad.

En esta actividad se deberá verificar que los pasillos entre ambientes proyectados deberán ser de 1.20m como se indica en planta arquitectónica acotada ARQ-06 06/15 en planos



PISOS

Dentro de los ambientes a intervenir se encuentran los sanitarios para hombres y mujeres a los que se le instalara piso cerámico sobre el piso existente según se indique en especificaciones técnicas. La Contratista deberá efectuar dentro de este rubro las siguientes actividades:

- Suministro e instalación de cerámica de alto tráfico antiderrapante sobre piso existente, incluye tratamiento de superficie para pegamento de nuevo piso. Ubicado en áreas de baño. Ver hoja EST-01 correlativo 12/15 de planos.
- Suministro e instalación de piso técnico elevado con estructura metálica (pedestal y marco) baldosa de aglomerado de madera HPL y acabado de vinil, loseta de 60x60 cms., altura 30 cms. incluye: cortes para paso de cables o ductos, polarización de pisos. Incluye ventosa doble con mango de aluminio para manipulación de piso elevado. Ubicado en Sala de Servidores.
- Suministro e instalación de zócalo de vinil color negro altura 4". Ubicado en Sala de Servidores.

Se deberá atender las recomendaciones y especificaciones del fabricante de los productos antes descritos para su buena instalación. Toda la cerámica a utilizar en pisos deberá ser PEI 4 Mohs 6.

TECHOS

Como se describe en lo referente a estructura metálica se deberá construir un área techada para la protección y resguardo de las escaleras metálicas propiedad de la DTIC que se complementa con las siguientes actividades:

- Suministro e instalación de cubierta de lámina metálica troquelada, calibre 24, grado 80. Ubicado en costado oriente de DTIC
- Suministro e instalación de botaguas de lámina galvanizada cal. 24, embebido en pared, fijado con clavos de acero de 1 1/2" y sellado con material elastomérico.

Ver hoja ARQ-11 11/15 de planos, estas actividades deben incluir todos los accesorios necesarios para su buena instalación y funcionamiento.

CIELOS FALSOS

Dentro de las actividades a realizar por la Contratista en este rubro se encuentran:

- Suministro e instalación de cielo falso de fibra mineral de 2' x 4' x 5/8" color blanco grado hospitalario tipo americano, perfiles metálica pintada al horno color blanco, suspendido con alambre galvanizado # 14 tipo entorchado, incluye arriostamiento sismo resistente cada 2.40 mts en ambas direcciones.
- Revisión, limpieza, nivelación y alineado de cielo falso existente (losetas y suspensión de aluminio), incluye cambio de perfiles dañados, suministro y colocación de losetas dañadas o faltantes, aplicación de dos manos de pintura latex blanca en losetas dañadas y nuevas.

En todos los casos se deberá atender las recomendaciones y especificaciones del fabricante del producto.



PUERTAS

Las intervenciones a realizar en el rubro de puertas ver hoja ARQ-05 05/15 en planos que se describen a continuación:

- Suministro e instalación de puertas de melamina **(INT-1)** ubicadas en Baterías Sanitarias, instaladas a 30cm del nivel de piso terminado, con herrajes de acero inoxidable, perfilaría de aluminio tipo pesado, bisagras, topes, entre otros. Ver detalle en hoja EST-02 correlativo 13/15 de planos.
- Limpieza, reparación y reinstalación de puerta de vidrio fijo color ahumado **(INT-2)**, incluye limpieza y aplicación de anticorrosivo y pintura de esmalte en partes metálicas, sello de silicón, bisagras, chapa, brazo hidráulico y reinstalación de sistema biométrico previamente desmontado.
- Suministro e instalación de puerta de madera **(INT-3)**, de una hoja, marco y estructura de riostra de madera de cedro y doble forro de plywood Banack o caobilla clase "B" de 1/4". Incluye: mocheta de madera de cedro, chapa tipo palanca de primera calidad, 3 bisagras (mínimo) tipo alcayate de 4", tope de botón (al piso), aplicación de masilla, sellador transparente y pintura a soplete.
- Suministro e instalación de puerta metálica una hoja **(INT-4)**, marco y refuerzos de ángulo de hierro de 1 1/4"x1 1/4"x1/8" y doble forro de lámina de hierro 1/16". Incluye: contramarco de ángulo de hierro de 1 1/2"x1 1/2"x3/16", haladeras de hierro redondo liso de 5/8"x5", chapa tipo parche de primera calidad, 3 bisagras tipo cápsula de 5/8"x5" (como mínimo), aplicación de dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte semi mate (mínimo).
- Suministro e instalación de puerta de madera **(INT-5)**, de una hoja, marco y estructura de riostra de madera de cedro y doble forro de plywood Bananck o caobilla clase "B" de 1/4" con mirilla de vidrio fijo de 40x60cms.. Incluye: mocheta de madera de cedro, chapa tipo palanca de primera calidad, 3 bisagras (mínimo) tipo alcayate de 4", tope de botón (al piso), aplicación de masilla, sellador transparente y pintura a soplete.
- Suministro e instalación de puerta corrediza **(INT-6)**, vidrio laminado claro e=5mm en parte superior, empaques de neopreno, melamina inferior con marco y estructura de aluminio tipo pesado, haladera con cerradura de llave, riel y otros. Incluye transom de melamina con marco de aluminio y rieles.
- Suministro e instalación de cortina plegable de PVC **(INT-7)**, incluye riel a cielo falso, rodos, haladeras, entre otros. Ver detalle en hoja ARQ-10 correlativo 10/15 de planos.
- Reparación y reinstalación de puerta de madera existente de una hoja **(INT-8)**, incluye limpieza, lijado, sustitución y/o colocación de chapa tipo palanca, aplicación de pintura de esmalte a soplete en dos caras del forro y contramarco, limpieza, resane y pintura de mocheta, reparación de bisagras, entre otros.
- Reparación de puerta existente **(INT-9)**, incluye limpieza, lijado, pintura, nivelación, sello, sustitución de chapa de seguridad.
- Reparación de puerta existente **(INT-10)**, incluye limpieza, lijado, pintura de cara exterior.
- Limpieza y reparación de puerta de vidrio fijo **(INT-11)**, incluye limpieza y aplicación de anticorrosivo y pintura de esmalte en partes metálicas, sello de silicón, reparación y lubricación de chapa, operador de cierre e instalación de seguridad biométrica.
- Suministro e instalación de puerta de madera **(INT-15)**, de una hoja, marco y estructura de riostra de madera de cedro y doble forro de plywood Banack o caobilla clase "B" de 1/4" con mirilla de vidrio fijo de 40 x 60 cm, y rejilla metálica en parte inferior y transom de persiana. Incluye:



mocheta de madera de cedro, chapa tipo palanca de primera calidad, 3 bisagras (mínimo) tipo alcayate de 4", tope de botón (al piso), aplicación de masilla, sellador transparente y pintura a soplete.

- Reinstalación de puerta de vidrio y marco de aluminio (**INT-16**) en Sala de Servidores, incluye limpieza de vidrio y marco, reparación de bisagras y reinstalación de sistema biométrico de seguridad.

Ver detalles típicos de puertas en hoja en hoja EST-01 correlativo 12/15 de planos

VENTANAS

En este rubro se abarcan las diferentes actividades que permitirán el buen funcionamiento de las ventaneras existentes casi como las proyectadas.

- Suministro e instalación de vidrio laminado de 6mm, fijo en la parte superior y corredizo en la parte inferior, con marco de aluminio anodizado, para áreas de Secretaria y Recepción Archivo y Correspondencia. Ver detalle en hoja EST-02 correlativo 13/15 de planos.
- Limpieza y reparación de ventanas de marco de aluminio y celosía de vidrio, incluye cambio de operador, sellado con elastomérico, lubricación del mecanismo, sustitución de piezas dañadas y faltantes. Ver ubicación en hoja ARQ-04 correlativo 04/15 de planos
- Limpieza y reparación de ventanas de marco de aluminio y vidrio fijo, incluye sellado con elastomérico, limpieza del vidrio. Ver ubicación en hoja ARQ-04 correlativo 04/15 de planos
- Limpieza y reparación de ventanas de bloque de vidrio, incluye sustitución de piezas dañadas, limpieza con materiales especiales. Ver ubicación en hoja ARQ-04 correlativo 04/15 de planos
- Limpieza y reparación de defensas metálicas de ventanas, incluye lijado, aplicación de dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte.

ARTEFACTOS SANITARIOS

La Contratista deberá considerar el suministro e instalación de los artefactos sanitarios y sus accesorios correspondientes, señalados en hoja EST-02 13/15 de planos tales como:

- 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 y colocación de portarrollos de metal cromado, Suministro y colocación de dispensador de jabón líquido con base metálica cromada y Suministro e instalación de espejo plano, vidrio de 6mm x 46 x 61 cm.
- Suministro y colocación de tapones inodoros de hierro fundido cromado de 4 pulgadas en servicios sanitarios

Todos los artefactos sanitarios a suministrar serán de primera calidad y se ubicarán según planta de mobiliario hoja ARQ-07 7/15 de planos, atendiendo lo descrito en las Especificaciones Técnicas, anexas a este documento.



MUEBLES

La Contratista deberá suministrar todos los materiales, herramientas, equipos, accesorios que sean necesarios para la correcta elaboración y buen funcionamiento de los muebles, aún cuando no estén específicamente mencionados, ni mostrados en los planos.

El trabajo consiste en la hechura e instalación de muebles en los ambientes requeridos, según la ubicación detallada en planos de muebles hoja ARQ-07 7/15 de planos y hojas de detalles ARQ-08 8/15 y ARQ-09 9/15, así como también la reparación de muebles existentes como se indica en detalles de planos y cuadros de acabados para cada uno de los ambientes que comprenden el proyecto así:

- Mueble M-1. Mueble con lavabo y puerta, superficie sólida de resina 100% acrílica de 13mm de espesor en una sola pieza, estructura de madera de cedro forrado con plywood de caobilla de 6mm, acabado plástico laminado. Ver detalle en hoja ARQ-07 correlativo 07/15 de planos.
- Mueble M-2, mueble tipo closet con puertas y estantes, estructura de bastidor de madera de cerrado forrado con plywood de caobilla de 6mm, acabado plástico laminado. Ver detalle en hoja ARQ-07 correlativo 07/15 de planos.
- Mueble M-3, mesa rectangular para reuniones, estructura con bastidor de madera de cedro, forrado en ambos lados con plywood de caobilla de 6mm. Incluye canaleta para instalaciones. Ver detalle en hoja ARQ-08 correlativo 08/15 de planos.
- Mueble M-4, mesa circular para reuniones, estructura con bastidor de madera de cedro, forrado en ambos lados con plywood de caobilla de 6mm. Ver detalle en hoja ARQ-08 correlativo 08/15 de planos.
- Mueble M-5, mueble tipo mesa con poceta dos escurrideros, estructura con bastidor de madera de cedro, forrado en ambos lados con plywood de caobilla de 6mm. Ver detalle en hoja ARQ-10 correlativo 10/15 de planos.
- Mueble M-6, mueble con gabinete tipo pantrie, estructura con bastidor de madera de cedro, forrado en ambos lados con plywood de caobilla de 6mm. Ver detalle en hoja ARQ-10 correlativo 10/15 de planos.
- Mueble M-7, mueble tipo alacena, estructura con bastidor de madera de cedro, forrado en ambos lados con plywood de caobilla de 6mm. Ver detalle en hoja ARQ-10 correlativo 10/15 de planos.
- Mueble M-8, mueble tipo pantrie, estructura de bastidor de madera de cedro forrado con plywood caobilla de 6mm acabado en plástico laminado interior y exterior. Ver detalle en hoja ARQ-08 correlativo 10/15 de planos.
- Mueble M-9, mesa tipo escritorio, estructura de bastidor de madera de cedro forrado con plywood caobilla de 6mm acabado en plástico laminado interior y exterior. Ver detalle en hoja ARQ-08 correlativo 10/15 de planos.
- Mueble M-10, modulo para copiadora, estructura de bastidor de madera de cedro forrado con plywood caobilla de 6mm acabado en plástico laminado interior y exterior. Ver detalle en hoja ARQ-08 correlativo 10/15 de planos.
- Mueble M-11, Adecuación de mueble existente, se anexará mueble nuevo de dos módulos a mueble existente, incluye pantries. Ver detalle en hoja ARQ-09 correlativo 09/15 de planos.
- Mueble M-12, Adecuación de mueble existente, se anexará mueble nuevo de tres módulos a mueble existente, incluye pantries. Ver detalle en hoja ARQ-09 correlativo 09/15 de planos.



MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



- Mueble M-13, Mueble de trabajo, incluye pantrie, estructura de bastidor de madera de cedro forrado con plywood caobilla de 6mm acabado en plástico laminado interior y exterior. Ver nota en hoja ARQ-09 correlativo 09/15 de planos.
- Mueble M-14, Mueble modular con 7 puestos de trabajo, incluye pantries, estructura de bastidor de madera de cedro forrado con plywood caobilla de 6mm acabado en plástico laminado interior y exterior. Ver detalle en hoja ARQ-09 correlativo 09/15 de planos.
- Mueble M-15, Mesa de trabajo y repisa, estructura de bastidor de madera de cedro forrado con plywood caobilla de 6mm acabado en plástico laminado interior y exterior. Ver detalle en hoja ARQ-09 correlativo 09/15 de planos.
- Suministro e instalación de sillas ejecutivas de asiento grueso, con brazos, ajuste de altura, base metálica cromada, de 5 puntos giratoria 360°, peso máximo a soportar 110kg.
- Suministro e instalación de estantes multiusos de hierro, 5 paneles, de 79.25 cm de ancho y 152.4 cm de alto.

ACABADOS

En todas las áreas de la DTIC las paredes existentes y divisiones livianas proyectadas deberán efectuarse:

- Suministro y aplicación de pintura de látex acrílica semi brillante en superficie de pared existente con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye limpieza, lijado y base, según especificaciones del fabricante.
- Suministro e instalación de cerámica de 20x30 cm. (enchape), Altura del enchape desde NPT es de 1.20 m. Las aristas enchapadas llevarán bocel plástico.
- Construcción de grada forjada, incluye ladrillo de barro, compactación, repello y acabado. Ver detalle en hoja ARQ-11, correlativo 11/15 de planos
- Hechura y colocación de grada de acceso a sala de servidores elaborada con marco angular de 2"x3/16" y lámina lagrimada, espesor 1/8". Ver detalle en hoja ARQ-11, correlativo 11/15 de planos.

AGUA POTABLE

Dentro de las intervenciones en la DTIC se proyecta incluir en el sanitario de mujeres un lavamanos más, por lo que se deberá considerar el:

- Suministro e instalación de tubería PVC Ø 1/2", 315 PSI, incluye conexión a red hidráulica existente, accesorios de primera calidad y bajo Norma.

Dentro del precio unitario de la red de agua potable se contemplarán: Tubería, todos los accesorios, excavación, relleno compactado con material selecto, resanes y reinstalación de pisos.

AGUAS NEGRAS

También la Contratista deberá considerar al momento de la instalación del lavamanos proyectado el:

- Suministro y colocación de tubería PVC Ø 2", 125 PSI, incluye conexión a red hidráulica existente, accesorios de primera calidad y bajo Norma.



Dentro del precio unitario de la red de aguas negras se contemplaran: Tubería, todos los accesorios, excavación, relleno compactado con material selecto, resanes y reinstalación de pisos.

INSTALACIONES ELECTRICAS Y AIRES ACONDICIONADOS (Desmontajes, Suministros e Instalación)

La Contratista deberá tomar en cuenta las diferentes actividades que se presentan a continuación para el buen funcionamiento en la adecuación de la DTIC:

- Suministro y colocación de tubería PVC Ø 2", 125 PSI, incluye conexión a red hidráulica existente, accesorios de primera calidad y bajo Norma.
- Desmontaje de canaleta metálica existente.
- Desmontaje y reubicación de tablero existente de 12 espacios incluye alambrado según calibres existentes.
- Desmontaje de tablero existente de 12 espacios.
- Salida para toma de corriente doble polarizado grado industrial a 120 voltios, 250 W incluye canalización, alambrado, cajas, tomacorriente y otros accesorios necesarios. Ver ubicación en plano eléctrico.
- Tablero eléctrico, 24 espacios 240V, barras de 125 A, 4 hilos, para empotrar, incluye protecciones principales y derivadas de acuerdo a plano.
- Acometida principal desde TG-MINSAL hasta TG-DTIC, 3-THHN 4/0 + 1-THHN 3/0 + 1-THHN- 2 en tubería de 2".
- Cajas NEMA3, 208V, con protecciones de 20 amp 2P.
- Revisión, limpieza y reparación de aires acondicionado tipo Mini Split existentes.
- Interconexión de circuitos existentes a tablero ST-UPS2, con calibres iguales a los existentes por circuito (21 circuitos).
- Reubicación de interruptores según distribución arquitectónica. (8 unidades).
- Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado de 12,000 BTU, tipo mini Split, incluye base metálica o de concreto para sujeción de equipo y conexiones drenajes de evaporador a red de aguas lluvia más próxima.
- Canalización y alambrado circuito eléctrico equipos de aire acondicionado, para las cajas nemas de unidades evaporadora y unidad condensadora en tubería EMT de Ø 3/4" con conductor 2-THHN 10 + 1-THHNA 12, para equipos de 12,000 BTU (1- Ton.).

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 tal como: picado o corte (sin dañar la integridad estructural del edificio), resane, repello, pintado y otras actividades necesarias para restablecer el acabado, en todos los casos que aplique.

Considerar además los costos por pruebas eléctricas requeridas en las diferentes etapas constructivas.

El conducto subterráneo o expuesto deberá ser instalado conservando la inclinación recomendada hacia las cajas de conexión. Las canalizaciones subterráneas se protegerán en su superficie, con una capa de concreto simple de diez centímetros de espesor.



En general, se tomarán todas las precauciones a fin de proteger la tubería contra daños mecánicos u otros accidentes que le deformen o causen perjuicio alguno.

3. SEÑALETICA

De acuerdo a las regulaciones de seguridad de Protección Civil para Establecimientos de Salud y a la iniciativa del MINSAL de IMPLEMENTAR la aplicación de la calificación de ESTABLECIMIENTO DE SALUD SEGUROS, en todos sus establecimientos, la Contratista deberá incluir el suministro e instalación de señales y avisos concernientes a salvaguardar la seguridad del personal que labora y hace uso de los ambientes para la DITIC.

Deberá incluirse el sistema de señalización con el propósito de orientar, conducir e identificar las diferentes áreas de los servicios que componen las remodelaciones a ejecutar, se deberán colocar al menos las siguientes señales:

- Rótulo de advertencia de riesgo eléctrico
- Señal de extintor o señal de protección contra incendios
- Señal de ruta de evacuación colocado en cielo falso
- Señal de zona de seguridad en piso
- Señal de salida de forma rectangular

SEÑALIZACIÓN DE AMBIENTES

Rótulo de nomenclatura de vinil para los ambientes a ubicarse en los diferentes espacios que componen las "REMODELACION FISICA ÁREA DE DESARROLLO DE LA DTIC", su ubicación y dimensiones deberán acordarse en común acuerdo con el Administrador del Contrato, previamente al suministro y colocación.

Nota: Las señales serán de materiales, colores y dimensiones según lo establece la Guía Técnica de Señales y Avisos de Protección Civil para Establecimientos de Salud anexa a este documento.

NOTAS GENERALES:

Todos los rótulos de información y direccionales, tanto cielíticas como de banderola y de paredes, serán fabricados en lámina de plástico acrílico transparente de 3mm de espesor, recortados de acuerdo a las medidas y con los cantos routeados.

La tipografía será Helvética o Arial de 7cms de altura en rotulación interior y de 12 cms. en rotulación exterior o de relevancia (Emergencias o Evacuación).

La adherencia a pared se realizará por medio de cintas adhesivas que garanticen su permanencia, sin embargo donde el inspector lo indique, se sujetará directamente a la pared mediante tornillos de metal #8 de 38.1 mm (1.5"), con spander.



MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



En caso de rotulación exterior, se deberá suministrar un soporte para dicho rotulo elaborado de tubo galvanizado de 2" anclado al suelo y ángulos de hierro de 1/2"x1/2"x1 1/16" con una placa de lamina galvanizada para la sujeción del rotulo, con remache metálico anclado a dicha placa.

DIMENSIONES DE LA ROTULACION:

Las dimensiones de cada rotulo estarán sujetas al tamaño del contenido a mostrar, respetando el tamaño de la letra antes indicado, y manteniendo la legibilidad a una distancia entre 10 y 15 mts, el color de los rótulos será el siguiente: amarillo: señales de precaución, celestes: señales de uso, azul: señales de identificación de ambientes.

4. OTROS

La Contratista suministrará y colocará una placa conmemorativa del proyecto, elaborada en bronce, fotograbada, cuyas medidas serán de 80 x 60 cm, aproximadamente; diseño, colores y leyendas a gestionar y definir la Supervisión en coordinación con la Administración del Contrato.



Al finalizar los trabajos comprendidos en el Proyecto, la Contratista deberá efectuar una limpieza general y desalojo final de todo el material sobrante, basura y ripio. Esta actividad incluye el interior de las instalaciones, así como, el exterior de las mismas.

5. TRAMITES Y PERMISOS

La Contratista deberá considerar para el desarrollo de este proyecto realizar Pagos para la realización de trámites de permisos de Remodelación Municipales así como el Pago de Permisos de Remodelación Municipales como lo indica el Formulario de Oferta.



b) SEGUNDA FASE DE REMODELACIÓN EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DE AULA DE CAPACITACIONES EN TIC

UBICACIÓN

Almacén Plantel El Paraíso, Barrio San Esteban, San Salvador.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En la segunda fase de remodelación, equipamiento y mobiliario del aula de capacitaciones en TIC se adecuará la climatización de las aulas existentes con el mejoramiento de la capacidad de los aires acondicionados y colocación de cortinas verticales, se construirá el área para facilitadores de las capacitaciones con áreas de trabajo, así como un ambiente para bodega general que servirá para resguardar el equipo y mobiliario en desuso que por el momento utiliza espacio vital en las instalaciones de la DTIC en la secretaria de estado, tal como se especifican en el Formulario de Oferta y planos constructivos.

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. ADECUACIONES
 - 2.1 Desmontajes y Demoliciones
 - 2.2 Reparaciones
 - 2.3 Terracería
 - 2.4 Concreto Estructural (hechura, colocación y colado)
 - 2.5 Estructura Metálica (Suministro y Colocación)
 - 2.6 Paredes y Divisiones
 - 2.7 Techos
 - 2.8 Pisos
 - 2.9 Cielos Falsos
 - 2.10 Puertas
 - 2.11 Ventanas
 - 2.12 Muebles
 - 2.13 Artefactos Sanitarios
 - 2.14 Acabados
 - 2.15 Instalaciones Hidráulicas
 - 2.16 Instalaciones Eléctricas / Aire Acondicionado (Suministro e Instalación)
 - 2.17 Construcción de caseta para reubicación de equipo de carpintería.
3. OTROS
4. SEÑALETICA (Suministro e Instalación)
5. TRAMITES Y PERMISOS

1. OBRAS PRELIMINARES

PROVISIONALES Y OTROS

En la preparación de la Oferta, la Contratista deberá considerar:



Las Instalaciones provisionales para la ejecución del proyecto tales como, los trámites y pagos correspondientes a las instalaciones de energía eléctrica, incluyendo el pago del consumo, Agua potable, aguas negras, incluyendo servicios sanitarios para uso del personal de campo y de oficina, las cuales permanecerán durante el plazo de ejecución del proyecto serán responsabilidad de la Contratista.

Adicional a todo lo anterior, será responsabilidad de la Contratista contar con una Bodega para el almacenamiento adecuado de herramientas y materiales; oficinas para su propio personal y para personal de la Supervisión, así como, de asegurar la utilización de métodos idóneos para el control del ruido, el polvo, como rociado de agua, recubrimiento con material plástico u otro método similar protegiendo los ambientes y equipos de las áreas de los servicios a intervenir, ya que se mantendrán en funcionamiento. Además la Contratista deberá efectuar la contratación de los servicios para el Control de Calidad y Seguridad Industrial durante el desarrollo del Proyecto, estas actividades deberán ser incluidas en sus costos indirectos.

Al finalizar el Proyecto, este deberá ser entregado completamente limpio, libre de materiales sobrantes, ripio y otros que afecten el libre tránsito. Esta actividad incluye el interior y el exterior de las instalaciones a intervenir.

2. ADECUACIONES

DESMONTAJES Y DEMOLICIONES

Previo a las actividades de demolición en los ambientes a intervenir en la DTIC, se realizará el desmontaje de todos los elementos que se consideren recuperables por la Supervisión y la Administración del Contrato, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de estos documentos.

Elementos a desmontar, entre otros:

- Desmontaje de puerta metálica de una hoja. Incluye desmontaje de mocheta, herrajes y demás accesorios. Ver ubicación en hoja ARQ-03 correlativo 03/10.
- Desmontaje de paneles de fibrocemento existente como tapón de pared en área de Bodega de situación actual.
- Desmontaje de láminas acanaladas existente como paredes de Bodega y en área de Cafetería (Entre cocina y árbol existente). Ver ubicación en hoja ARQ-03 correlativo 03/10.
- Desmontaje de ventanería existentes, estructuras de aluminio y celosía de vidrio nevado, lado oriente de Bodega.
- Desmontaje de defensa metálica existente, en área de Bodega de situación actual.
- Desmontaje de cielo falso, en área de bodega situación actual.
- Desmontaje de cubierta de lámina de fibrocemento acanalada color rojo existente.
- Desmontaje de estructura metálica de soporte de cubierta existente frente a Cafetería (área aproximada 23.76 m), incluye polines y tubos, entre otros. Ver ubicación en hoja ARQ-03 correlativo 03/10.
- Desmontaje de estructura metálica de soporte de cubierta existente al costado Poniente de Cafetería (área aproximada 8.69 m2), incluye polines y tubos, entre otros. Ver ubicación en hoja ARQ-03 correlativo 03/10.



MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



- Desmontaje de lavamanos existente, incluye desmontaje de accesorios y sello de tuberías. Ver ubicación en hoja ARQ-03 correlativo 03/10.
- Demolición de pedestales de concreto y columnas metálicas de tubo circular, incluye demolición de porciones de pared adyacente de ancho 20cm, para posterior construcción de nuevos pedestales.
- Demolición de pared baja de ladrillo de concreto (5 hiladas). Incluye desalojo.
- Demolición de piso concreteado existente en el costado poniente de Cafetería. Ver ubicación en hoja ARQ-03 correlativo 03/10.
- Demolición de piso concreteado al costado norte de la Bodega.

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 desalojo del material sobrante de la demolición. Ver ubicación de desmontajes en hoja ARQ-03 correlativo 03/10

REPARACIONES

Dentro de las reparaciones a efectuar en esta fase de remodelación se describe:

- Limpieza, picado, repello y nivelación de murete de ladrillo de obra puesto de lazo, donde se levantarán las paredes livianas proyectadas. Ver ubicación en hoja Arq-03 correlativo 03/10 de planos.
- Limpieza, lijado y reparación de estructura metálica de soporte en bodega, aplicación de base para superficies galvanizadas y anticorrosivo para superficies de Hierro, aplicación de dos manos de esmalte semi brillante a soplete, color a definir. Incluye columnas, tijeras, polines, soporte para canal de aguas lluvias, entre otros.

TERRACERÍA

El trabajo de esta sección consiste en realizar todas las actividades de corte del suelo para nivelación y excavaciones para cimentaciones, sustitución de suelo (donde se requiera). La Contratista es responsable de mantener una precisión razonable en este trabajo, por ello deberá familiarizarse con el sitio y la naturaleza del terreno a intervenir. Dentro de las actividades en este rubro están:

- Excavación para fundaciones y nivelación de piso.
- Relleno compactado con material selecto en piso, densidad al 95%. Incluye material selecto.
- Relleno compactado con material selecto en fundaciones, densidad al 95%. Incluye material selecto.
- Relleno compactado con suelo cemento en piso, proporción 20:1, densidad al 95%. Incluye suministro de material selecto.
- Relleno compactado con suelo cemento en fundaciones, proporción 20:1, densidad al 95%. Incluye suministro de material selecto.
- Desalojo de tierra sobrante en mal estado

CONCRETO ESTRUCTURAL (Hechura, Colocación y Colado)

Todos los trabajos relacionados con la elaboración y colocación de concreto, se regirán por lo estipulado en las partidas de Concreto y Acero de Refuerzo de las Especificaciones Técnicas, las actividades a desarrollar son:

- Solera de fundación **SF-1** de 40x25 cms., con 6#3 y estribo #2 @15 cms., revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 280 kg/cm².



MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



- Pedestal de concreto armado de 30x 30x0.75 cms., hierro de refuerzo 4#4, estribos #2 @ 15cms., 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 15x20x40 cms., 1#4 corrida, revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 140 kg/cm².

Ver Planta de Fundaciones y detalles estructurales en hoja EST-01 correlativo 08/10 de planos.

ESTRUCTURA METÁLICA (suministro e colocación)

Se deberán construir como se indica en plano de intervenciones ARQ-04 4/15 en planos un área techada para la protección y resguardo de las escaleras metálicas propiedad de la DTIC efectuando as siguientes actividades:

- Hechura y colocación de **Polín P-1**, con un polín "C" de 4", chapa 14.
- Hechura y colocación de **Polín P-2**, con doble polín "C" de 4" encajuelado, chapa 14.
- Hechura y colocación de **columna C-1** de tubo estructural de 4", incluye anclaje a pedestal de concreto con una placa PL de 0.20 x 0.20m t=1/4", 4 pernos con rosca de $\varnothing 5/8$ ". Ver detalle en hoja EST-01 correlativo 08/10 de planos.
- Suministro e instalación de soporte para proyector de techo, para 33 libras o menos, de una sola pieza, incluye elementos de sujeción.

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. Ver Planta de Techos y detalles en hoja EST-02 correlativo 09/10 de planos.

PAREDES Y DIVISIONES

La contratista efectuará las siguientes actividades en esta fase de adecuación:

- Suministro e instalación de pared liviana, estructura metálica forro de lámina metálica acanalada tipo pesado al exterior, forro de tabla cemento una cara, reforzada a los extremos, incluyendo sello en juntas, aplicación de pintura acrílica dos manos mínimo, tono semi brillante, primera calidad, color a definir, zócalo de madera de 7.5cm de altura, aplicación de dos manos de pintura látex acrílica semi brillante de bajo olor.
- Suministro y colocación de divisiones livianas con doble forro de tabla cemento, espesor de 12.7 mm., fabricadas a base de cemento, con aditivos especiales, fijada a bastidores metálicos (postes y canales) de lámina galvanizada tipo pesada @ 40 cms de separación máxima, con tornillos autorroscantes especiales con separación de 16". Instalación y tratamiento de la superficie según especificaciones del fabricante, juntas ocultas con cinta de malla de fibra de vidrio. Incluye el suministro e instalación de zócalo de madera de 7.5cm de altura, aplicación de dos manos de pintura látex acrílica semi brillante de bajo olor. Ver detalle en hoja ARQ-07 correlativo 06/10 de planos.
- 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.



TECHOS

La Contratista deberá realizar las siguientes actividades adicionales a las de estructura metálica para reconstruir el área techada de la cafetería existente que es:

- Suministro e instalación de cubierta de lámina metálica de perfil estándar de aluminio y zinc, calibre 24, grado 80.
- Suministro e instalación de capote en cumbre 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).
- Suministro e instalación de canal para aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, ancho=0.20m, alto=0.12m. Limpieza, reparación y lijado de ganchos de soporte. Ver detalle en hoja EST-02 correlativo 9/10 de planos
- Suministro e instalación de botaguas de lámina galvanizada cal. 24, embebido en pared, fijado con clavos de acero de 1 1/2" y sellado con material elastomérico. Ver detalle en hoja EST-02 correlativo 9/10 de planos.

PISOS

Dentro de los ambientes a intervenir se encuentran la instalación de diferentes tipos de piso. La Contratista deberá efectuar dentro de este rubro las siguientes actividades:

- Suministro e instalación de cerámica de alto tráfico antideslizante (mate) sobre base de concreto de 7.0 cms. de espesor reforzado con varilla de hierro de \varnothing 1/4" a cada 25 cm en ambos sentidos.
- Suministro y colocación de piso con ladrillo de cemento color rojo de 25x25 cm sobre capa de hormigón.

Se deberá atender las recomendaciones y especificaciones del fabricante de los productos antes descritos para su buena instalación. Toda la cerámica a utilizar en pisos deberá ser PEI 4 Mohs 6.

CIELOS FALSOS

Dentro de las actividades a realizar por la Contratista en este rubro se encuentran:

- Suministro e instalación de cielo falso de fibrocemento de 2' x 4' x 5/8" perfiles de aluminio tipo pesado, suspendido, suspendido con alambre galvanizado # 14 tipo entorchado, aplicación de dos manos de pintura tipo látex color blanco. Incluye arriostramiento sismo resistente cada 2.40 mts en ambas direcciones. Ver detalle en hoja ARQ-06, correlativo 06/10
- Suministro y colocación de fascia y cornisa con forro de fibrocemento liso de 6 mm. En estructura de tubo cuadrado de 1", chapa 16, cuadrícula separación máxima 60 cms., incluye dos manos de pintura látex, mínimo. (color a definir). Fijada en pared y estructura metálica de techo; altura y ancho igual al existente. Ver detalle en hoja EST-02 correlativo 9/10 de planos.

En todos los casos se deberá atender las recomendaciones y especificaciones del fabricante del producto.

PUERTAS

Las intervenciones a realizar en el rubro de puertas ver hoja ARQ-07 07/11 en planos que se describen a continuación:



MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



- Suministro e instalación de puerta de madera con marco y estructura de riostra de madera de cedro y doble forro de plywood Banack o caobilla clase "B" de 1/4". Incluye moquetas de cedro, chapa tipo palanca, tres bisagras tipo alcayate de 4", tope tipo botón al piso y pintura a soplete. Ver detalle en hoja ARQ-07 correlativo 07/11 de planos.
- Suministro e instalación de puerta metálica, doble forro de lámina de hierro 1/16" marco y refuerzo de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/8", contramarco de ángulo de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16", dos haladeras de hierro redondo liso 5/8"x5", bisagras tipo cápsula, aplicación de dos manos de anticorrosivo diferente color y una mano de esmalte brillante mínimo aplicado con soplete. Incluye transom del mismo material. Ver detalle en hoja ARQ-17 correlativo 07/11 de planos.
- Suministro e instalación de refuerzo de marco para puerta de una hoja, de 2.83 m de altura, elaborado con polín C doble encajuelado chapa 14. Ver detalle en hoja ARQ-07 correlativo 06/11 de planos.
- Suministro e instalación de refuerzo de marco para puerta de dos hojas, de 2.83 m de altura, elaborado con polín C doble encajuelado chapa 14. Ver detalle en hoja ARQ-07 correlativo 06/11 de planos.

VENTANAS

En este rubro se abarcan las diferentes actividades que permitirán el buen funcionamiento de las ventanerías existentes casi como las proyectadas.

- Suministro e instalación de ventana, marco de aluminio tipo pesado, anodizado al natural, celosía de vidrio claro y operador tipo mariposa, incluye sello perimetral con silicón del tipo pintable (ancho promedio 1/8" - 3/16").
- Hechura y colocación de defensa en ventana con hierro cuadrado de 1/2", incluye: Aplicación de dos manos de anticorrosivo de diferente color y una mano de pintura de esmalte, anclada con pines de hierro y material epóxico. Ver detalle en hoja ARQ-07 correlativo 07/11 en planos.
- Suministro e instalación de cortina tipo vertical de vinil, incluye cenefa y accesorios.

ARTEFACTOS SANITARIOS

La Contratista deberá considerar el suministro e instalación de los artefactos sanitarios y sus accesorios correspondientes, señalados en hoja EST-02 13/15 de planos tales como:

- 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 y colocación de portarrollos de metal cromado, Suministro y colocación de dispensador de jabón líquido con base metálica cromada y Suministro e instalación de espejo plano, vidrio de 6mm x 46 x 61 cm.
- Suministro y colocación de tapones inodoros de hierro fundido cromado de 4 pulgadas en servicios sanitarios

MUEBLES

La Contratista deberá suministrar todos los materiales, herramientas, equipos, accesorios que sean necesarios para la correcta elaboración y buen funcionamiento de los muebles, aún cuando no estén específicamente mencionados, ni mostrados en los planos.



MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



- Mueble con tres puestos de trabajo, incluye pantrie de longitud = 3.18m, estructura de madera de cedro, forro en ambos lados con plywood de caobilla de 6mm, acabado en plástico laminado. Ver detalle en hoja ARQ-06 correlativo 06/11 de planos.
- Mueble tipo closet con puertas y estantes, estructura de madera de cedro, forro en ambos lados con plywood de caobilla de 6mm, acabado en plástico laminado. Ver detalle en hoja ARQ-06 correlativo 06/11 de planos.
- Suministro e instalación de sillas ejecutivas de asiento grueso, con brazos, ajuste de altura, base metálica cromada, de 5 puntos giratoria 360°, peso máximo a soportar 110kg.
- Suministro e instalación de estantes multiusos de hierro, 5 paneles, de 79.25 cm de ancho y 152.4 cm de alto.

ARTEFACTOS SANITARIOS

La Contratista deberá considerar el suministro e instalación de los artefactos sanitarios y sus accesorios correspondientes, tales como:

- Suministro e instalación de lavamanos tipo estándar con apoyos de tubo metálico, fijados al piso con sus respectivos accesorios y válvula de control. Incluye colocación de enchape resane y/o sellado de paredes y pisos. Ver detalle en hoja ARQ-06 correlativo 06/11 de planos.

ACABADOS

En todas las áreas de esta adecuación que se indican en intervenciones proyectadas deberán efectuarse:

- Hechura de repello vertical (paredes).
- Hechura de afinado vertical (paredes).
- Hechura y resane de cuadrados y aristas de pared baja de bloque de concreto existente en área de comedor.
- Suministro y aplicación de pintura de látex acrílica semi brillante en superficie de pared existente con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye limpieza, lijado y base, según especificaciones del fabricante.
- Hechura y colocación de losa de paso de 1.00 x 0.65, espesor 7.5 cm, $f'c=140\text{kg/cm}^2$ y refuerzo de hierro #3 a cada 10 cm, acabado de superficie tipo acera. Ver detalle en hoja EST-02 correlativo 09/11 de planos.

INSTALACIONES HIDRAULICAS

Dentro de las intervenciones hidráulicas se deberá considerar el:

- Adecuación de tubería de agua potable y aguas negras para conexión de lavamanos nuevo, incluye picado de pared, resane de pared y piso, suministro de tubería y otros accesorios.
- Construcción de canaleta 1/2 caña de 40 cm. de ancho, forjada con concreto simple $f'c= 140\text{ kg/cm}^2$. Incluye excavación, compactación, resanes. Ver ubicación en hoja ARQ-04 correlativo 04/11 de planos.

Dentro del precio unitario de la red de agua potable se contemplarán: Tubería, todos los accesorios, excavación, relleno compactado con material selecto, resanes y reinstalación de pisos, así como dentro del precio unitario de la red de aguas negras se contemplarán: Tubería, todos los accesorios, excavación, relleno compactado con material selecto, resanes y reinstalación de pisos.



INSTALACIONES ELECTRICAS / AIRES ACONDICIONADOS (Suministro e Instalación)

La Contratista deberá tomar en cuenta las diferentes actividades que se presentan a continuación para el buen funcionamiento en la adecuación de aulas de capacitación en TIC:

- Canalizado y cableado de Salida de iluminación a 120 voltios. Incluye cajas, interruptores y otros accesorios necesarios. Ver ubicación en plano eléctrico.
- Suministro e instalación de luminarias tipo fluorescente 3x32 watts tubo t8 , gabinete de 2'x4' tipo empotrar en cielo falso con suspensión metálica vista, difusor parabólico conformado por celdas de 2- 5/8" de profundidad con protección uv, balastro electrónico alto factor de potencia, TDH 10% o menor, 120volts.ver ubicación en plano eléctrico
- Suministro e instalación luminarias tipo spot-light doble, 150 w para exterior, con sensor de movimiento.
- Salida para toma de corriente doble polarizado grado industrial a 120 voltios, 250 W incluye canalización, alambrado, cajas , tomacorriente y otros accesorios necesarios .Ver ubicación en plano eléctrico
- Tablero eléctrico, 12 espacios 240V, barras de 100 A, 4 hilos, para empotrar, incluye protecciones principales y derivadas de acuerdo a plano.
- Acometida principal en el entretecho con 3 THHN #6 + 1 THHN #8 en tubería de 1 1/4", incluye térmico de 50 amp 2p.
- Cajas NEMA3, 240V, con protecciones según plano.
- Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado de 24,000 BTU, tipo mini Split, incluye base metálica o de concreto para sujeción de equipo y conexiones drenajes de evaporador a red de aguas lluvia más próxima.
- Canalización y alambrado circuito eléctrico equipos de aire acondicionado, para las cajas nemas de unidades evaporadora y unidad condensadora en tubería EMT de \varnothing 3/4" con conductor 2 THHN #10 + 1THHN #12, para equipos de 24,000 BTU (1- Ton.), incluye térmico de protección, ver plano.
- Suministro e instalación de interruptores para separar luminarias existentes con 2 THHN #14 en tecnoducto de 1/2".

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 tal como: picado o corte (sin dañar la integridad estructural del edificio), resane, repello, pintado y otras actividades necesarias para restablecer el acabado, en todos los casos que aplique. Considerar además los costos por pruebas eléctricas requeridas en las diferentes etapas constructivas.

El conducto subterráneo o expuesto deberá ser instalado conservando la inclinación recomendada hacia las cajas de conexión. Las canalizaciones subterráneas se protegerán en su superficie, con una capa de concreto simple de diez centímetros de espesor. En general, se tomarán todas las precauciones a fin de proteger la tubería contra daños mecánicos u otros accidentes que le deformen o causen perjuicio alguno.



CONSTRUCCION DE CASETA PARA REUBICACION DE EQUIPO DE CARPINTERIA

Dentro de la segunda fase de remodelación para el buen funcionamiento de las aulas de capacitaciones en TIC se proyecta el traslado de tres maquinarias del taller de carpintería que se ubican en una galera contigua a las salas de capacitación y que hasta el momento son un serio motivo de interrupción de las capacitaciones al ser utilizadas por la cantidad de ruido y polvo que generan. Para este rubro se tomarán en cuenta las siguientes actividades:

- Excavación para piso de concreto, incluye desalojo.
- Relleno compactado con suelo cemento, densidad al 95%. Incluye suministro y acarreo del material.
- Hechura, colocación y colado de losa de concreto para fundación, espesor 20cm, revenimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 210 kg/cm², refuerzo #3 a cada 20cm ambos sentidos.
- Hechura y colocación de columna CM de tubo estructural de 4"x4"x3/16", incluye placas y pernos de sujeción superior e inferior, aplicación de dos manos de anticorrosivo de diferente color y una de esmalte brillante.
- Hechura y colocación de Tijera con polín C de 4" calibre 16, aplicación de dos manos de anticorrosivo de diferente color y una de esmalte brillante.
- Suministro e instalación de lámina metálica estándar de aluminio y zinc, calibre 24 grado 80.
- Suministro y colocación de polín C de 4", calibre 16, aplicación de dos manos de anticorrosivo de diferente color y una de esmalte brillante.
- Suministro y colocación de polín C doble encajuelado de 4", calibre 16, aplicación de dos manos de anticorrosivo de diferente color y una de esmalte brillante.
- Suministro y colocación de viga ESC, con polín C de 4' calibre 16, aplicación de dos manos de anticorrosivo de diferente color y una de esmalte brillante.
- Canalizado y cableado de acometida para equipos de carpintería con tecnoducto de 2". Se realizará de forma subterránea, incluye colocación de caja de 4 espacios.

Ver detalles constructivos de caseta en hoja 11/11 de planos.

3. OTROS

La Contratista suministrará y colocará una placa conmemorativa del proyecto, elaborada en bronce, fotograda, cuyas medidas serán de 80 x 60 cm, aproximadamente; diseño, colores y leyendas a gestionar y definir la Supervisión en coordinación con la Administración del Contrato.



Al finalizar los trabajos comprendidos en el Proyecto, la Contratista deberá efectuar una limpieza general y desalojo final de todo el material sobrante, basura y ripio. Esta actividad incluye el interior de las instalaciones, así como, el exterior de las mismas.

4. SEÑALETICA (Suministro y Colocación)

De acuerdo a las regulaciones de seguridad de Protección Civil para Establecimientos de Salud y a la iniciativa del MINSAL de IMPLEMENTAR la aplicación de la calificación de ESTABLECIMIENTO DE SALUD SEGUROS, en todos sus establecimientos, la Contratista deberá incluir el suministro e instalación de señales y avisos concernientes a salvaguardar la seguridad del personal que labora y hace uso de los ambientes de esta adecuación.



Deberá incluirse el sistema de señalización con el propósito de orientar, conducir e identificar las diferentes áreas de los servicios que componen las remodelaciones a ejecutar, se deberán colocar al menos las siguientes señales:

- Rótulo de advertencia de riesgo eléctrico
- Señal de extintor o señal de protección contra incendios
- Pizarra acrílica de 0.80x1.60m para colocación de programación de eventos

SEÑALIZACIÓN DE AMBIENTES

Rótulo de nomenclatura de vinil para los ambientes a ubicarse en los diferentes espacios que componen las "SEGUNDA FASE REMODELACIÓN EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO AULA CAPACITACIONES EN TIC", su ubicación y dimensiones deberán acordarse en común acuerdo con el Administrador del Contrato, previamente al suministro y colocación.

Nota: Las señales serán de materiales, colores y dimensiones según lo establece la Guía Técnica de Señales y Avisos de Protección Civil para Establecimientos de Salud anexa a este documento.

NOTAS GENERALES:

Todos los rótulos de información y direccionales, tanto cielíticas como de banderola y de paredes, serán fabricados en lámina de plástico acrílico transparente de 3mm de espesor, recortados de acuerdo a las medidas y con los cantos routeados.

La tipografía será Helvética o Arial de 7cms de altura en rotulación interior y de 12 cms. en rotulación exterior o de relevancia (Emergencias o Evacuación).

La adherencia a pared se realizará por medio de cintas adhesivas que garanticen su permanencia, sin embargo donde el inspector lo indique, se sujetará directamente a la pared mediante tornillos de metal #8 de 38.1 mm (1.5"), con spander.

En caso de rotulación exterior, se deberá suministrar un soporte para dicho rotulo elaborado de tubo galvanizado de 2" anclado al suelo y ángulos de hierro de 1/2"x1/2"x1 1/16" con una placa de lamina galvanizada para la sujeción del rotulo, con remache metálico anclado a dicha placa.

DIMENSIONES DE LA ROTULACION:

Las dimensiones de cada rotulo estarán sujetas al tamaño del contenido a mostrar, respetando el tamaño de la letra antes indicado, y manteniendo la legibilidad a una distancia entre 10 y15 mts, el color de los rótulos será el siguiente: amarillo: señales de precaución, celestes: señales de uso, azul: señales de identificación de ambientes.

5. TRAMITES Y PERMISOS

La Contratista deberá considerar para el desarrollo de este proyecto realizar Pagos para la realización de trámites de permisos de Remodelación Municipales así como el Pago de Permisos de Remodelación Municipales como lo indica el Formulario de Oferta.



CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA CONTRATISTA

ALCANCES

Esta actividad comprende la toma de muestras, la realización de ensayos, llevar a cabo labores de inspección y ejercer una gestión integral de la calidad de la obra, con el objeto de asegurarse y garantizar que ésta ha sido realizada de acuerdo a los requisitos establecidos en los planos, Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales.

La Contratista proporcionará y mantendrá un control de calidad y seguridad industrial que permita cumplir con los procesos de construcción y calidad de los materiales detallados en Planos y Especificaciones Técnicas. Durante los primeros 15 días de ejecución de la obra, la Contratista, deberá presentar el Plan de Control de Calidad y Seguridad Industrial propuesto y será aprobado por la Supervisión

La Contratista documentará todos los procesos de inspección y ensayos realizados. Se deberá mantener estos registros disponibles para su revisión por parte de la Supervisión o la Administración de Contrato, durante el plazo contractual y hasta que sea firmada el acta de Recepción Definitiva del Proyecto. Enmarcado en esta documentación la Contratista deberá elaborar las correspondientes fases preparatorias de las diferentes actividades y su respectivo seguimiento, así como, la elaboración y entrega de los informes de control de calidad, según lo requiera la Administración del Contrato.

La Contratista será responsable por la calidad, cantidad y suministro de todos los materiales y mano de obra necesaria para ejecutar el Proyecto. Para ello deberá designar al personal idóneo a cargo para que desarrolle todas las actividades.

La Supervisión verificará, entre otros aspectos, la fuente de suministro de cada uno de los materiales, pruebas de las redes hidráulicas, eléctricas, etc., durante su ejecución y entrega de la obra. Así como de toda la documentación presentada en los informes de Control de Calidad y Seguridad Industrial y el respectivo Manual de Mantenimiento de la Infraestructura Intervenida.

PROCEDIMIENTOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES,

PROCESOS CONSTRUCTIVOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El control de calidad y Seguridad Industrial es obligación y plena responsabilidad de la Contratista, por lo que la Supervisión verificará las obras ejecutadas, por lo tanto las inspecciones y controles de calidad que se realicen servirán para confirmar la correcta realización de los trabajos.

El sistema de control de calidad de la Contratista estará sujeto a la verificación que realizará la Administración del Contrato y la Supervisión.

La verificación de la calidad de la construcción de las obras, comprenderá la revisión técnica y aprobación del sistema de control de calidad de la Contratista, a través del cual se asegura por sí mismo que su construcción es realizada de conformidad a los planos y demás documentos contractuales.



La Supervisión verificará la incorporación e implementación de los requisitos ambientales para el proyecto, así como la obtención por parte de la Contratista de los permisos ambientales relacionados tales como: Botaderos previo a la ejecución de las obras.

Dentro de los primeros quince días del plazo contractual, la Contratista en coordinación con la Administración del Contrato y la Supervisión, someterán a consideración de la Jefatura de la Unidad de Ingeniería del MINSAL un informe que cubrirá, entre otros, los puntos siguientes:

- Deficiencias, carencias y contradicciones encontradas en la obra, en comparación con lo proyectado en planos y Formulario de Oferta, en caso de existir.
- Condiciones de medición que pueden dar lugar a discrepancias, durante el desarrollo de la obra.
- Disponibilidad de los materiales previstos.
- Comprobación de la geometría general de la obra.
- Análisis del programa de construcción, teniendo en cuenta el plazo contractual y determinando las actividades que se consideren críticas.
- Esquema de la estructuración del Proyecto para facilitar la medición, control y seguimiento.

PLANOS DE TALLER

La Contratista entregará a la Supervisión, los planos de taller, de construcción y detalles preparados, así como, todos aquellos detalles, normas y Especificaciones Técnicas u otra información que la Contratista considere necesaria para la correcta ejecución de la obra.

La Supervisión y la Administración de Contrato revisarán dicha documentación y emitirán el respectivo dictamen de conformidad o no conformidad.

Al finalizar el Proyecto, será obligación de la Contratista entregar un Informe de Control de Calidad y Seguridad Industrial en el cual reflejará todos los acontecimientos suscitados en el desarrollo del proyecto, este deberá incluir un reporte fotográfico, certificaciones y garantías, el informe deberá contar con la aprobación de la Supervisión y la Administración del Contrato, previo a la recepción definitiva y liquidación final del Contrato.

CONDICIONES TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS PARA EL PROYECTO

CONDICIONES GENERALES

El seguimiento del proceso de Construcción estará a cargo de la Administración del Contrato y de la Supervisión, ambos designados por la Jefatura de la Unidad de Ingeniería del MINSAL y quedará registrado en el libro de Bitácora de Construcción, debidamente foliado y sellado, la cual será entregada por el Ministerio de Salud.

Será responsabilidad de la Supervisión velar por el buen desarrollo de la Dirección Técnica de la obra, Control de Calidad de toda la obra, Certificados de Calidad de los Materiales, Bitácoras y otros documentos de registro y control.

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 y la Supervisión, ambas partes acordarán realizar una reunión en el lugar del Proyecto, 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 de la 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 a la Administración del Contrato y/o a la Supervisión, designados por el MINSAL.
- A partir de la primera reunión, se sostendrán reuniones periódicas (Contratista y MINSAL) con el objeto de dar seguimiento al Proyecto y comprobar el avance del mismo.

La Contratista iniciará los procesos de construcción, con planos de taller previamente aprobados por la Administración del Contrato y la Supervisión y tendrá el compromiso de entregar planos “Como Construido” antes de finalizar el Proyecto.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El plazo de Ejecución del Proyecto será de **Noventa (90) DÍAS CALENDARIO** contados a partir de la Orden de Inicio emitida por el MINSAL, por medio de la Administración del Contrato en coordinación con la Dirección de Desarrollo e Infraestructura Sanitaria del MINSAL.

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

PRÓRROGAS AL PLAZO CONTRACTUAL

La Contratista está obligado a ejecutar el trabajo en el plazo establecido, por cuanto ningún retraso en la ejecución que le sea imputable, podrá tomarse como causal de prórroga para extender la duración del plazo contractual, salvo por caso fortuito o de fuerza mayor.

Para efectos de trámite de solicitud de prórroga al plazo contractual, será requisito indispensable la elaboración y presentación de un informe técnico completo que respalde y justifique todas y cada unas de las causales que motivan la respectiva solicitud de prórroga, debidamente firmada y sellada por la Contratista, La Supervisión y la Administración del Contrato, así como, el Visto Bueno de la Jefatura de la unidad de Ingeniería del MINSAL.



FORMA DE PAGO

Este Proyecto será pagado de la siguiente manera:

PRESTAMOS EXTERNOS. CONTRATO DE PRESTAMO BID No 2347/OC. COMPONENTE II. CATEGORIA DE INVERSION 03.02.00 EQUIPO Y OBRA DE UNIDADES DE MAXIMA DE URGENCIA	
Forma de Pago:	Por obra ejecutada
Anticipo:	30% del monto total

PARA EFECTOS DE PAGO

Anticipo:

Si la Contratista lo considera, al iniciar la obra, podrá hacer uso del Anticipo equivalente hasta el 30% del monto total del contrato, y debe retenerse y amortizarse en la misma proporción que se solicite de cada estimación presentada. Este anticipo estará condicionado para utilizarlo en la adquisición de bienes y servicios a incorporarse en el desarrollo de los trabajos a realizar.

Para dicho pago deberá presentar anexo a la factura: Plan de utilización del anticipo, avance físico y financiero programado, estos documentos deberán ser firmados por la Administración del Contrato y el Visto Bueno de la Jefatura de la Unidad de Ingeniería, así también, deberá presentar original de las notas de aprobación de las Garantías que estipula el Contrato, las cuales son extendidas por la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI) de este Ministerio.

Estimaciones:

A medida que avance la obra, la Contratista deberá presentar para pago la factura correspondiente a cada estimación éstas certificarán las cantidades de trabajo ejecutadas durante el mes, de acuerdo al Programa de Avance Físico y Financiero programado. Para dicho pago deberá presentar anexo a cada factura: cuadro resumen, hoja de estimación, memoria de cálculo, cuadro de avance físico, cuadro de avance financiero del mes respectivamente, firmados por la Supervisión y la Administración del Contrato y el Visto Bueno de la Jefatura de la Unidad de Ingeniería y fotografías de los procesos relevantes.

Pago Final:

La liquidación final del Contrato se hará después de haber sido completado y aceptado el trabajo, que la Supervisión y la Administración del Contrato hayan emitido el Acta de Recepción Definitiva con el Visto Bueno de la Jefatura de la Unidad de Ingeniería; con lo cual se liquidará la obra. Para este pago se presentará anexo a la factura la siguiente documentación:

Actas de recepción provisional y definitiva de la obra, (original).

Solvencia del ISSS (original).

Certificado de Garantía de los trabajos (original).

Copia de nota en la cual se refleje que la Contratista hace entrega al establecimiento respectivo

Un juego de copias de planos (impreso y disco compacto), de cómo quedo la obra.

Copia de nota en la cual se refleje que la Contratista hace entrega a la Unidad de Ingeniería del MINSAL, un juego de planos en original (papel bond), y en disco compacto, de cómo quedó la obra.



MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



Original y copia de nota de aprobación de las garantías de buena obra, emitida por la UACI.
Copia de nota en la que se refleje que la Contratista hace entrega a la Unidad de Ingeniería del MINSAL, la bitácora original debidamente empastada (pasta dura).

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)

La Bitácora: El original será entregado al MINSAL debidamente empastada (pasta dura), con indicación del número de Contrato y nombre del proyecto.

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

INFORMES EN LA ETAPA DE EJECUCION:

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 Supervisión y la Administración del Contrato realicen la comparación entre lo ejecutado y proyectado.

En el proceso de la obra la Contratista presentará 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.

INDICACIÓN GENERAL

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

Todas las Actas y otros documentos de carácter legal relacionados con el Proyecto deberán expedirse y distribuirse en original a todas las instancias involucradas. (Dirección del Hospital, la Administración del Contrato y la Supervisión, entre otros)



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 que comprende el proyecto 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 remodelación, tal y como se describen en estos términos.
- b) Presentar cuadro descriptivo de trabajos similares ejecutados por la empresa.
- c) Presentar detalle del personal: Técnico calificado, considerado clave para la realización del Proyecto y el personal asignado a la fase construcción y su experiencia.
- 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.
- e) Listado de maquinaria y equipo disponible en condiciones óptimas para realizar el trabajo. b

CONTRATISTA:

- a) Total ejecución del desmontaje, demolición y de la Construcción del Proyecto.
- b) Administración de la obra
- c) 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 y la Supervisión, 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.
- d) Contratación de mano de obra.
- e) Cumplir con las obligaciones laborales estipuladas por ley.
- f) El Pago de planillas, deberá ser verificado por la Administración del Contrato y la Supervisión.
- g) Llevar a cabo las gestiones necesarias para la mitigación de impactos ambientales derivados de la construcción.
- h) Mantener actualizado el programa físico financiero de la obra, hacer entrega mensualmente en forma escrita y en CD al Administrador del Contrato y la Supervisión para efectos de pago.
- i) Mantener a su personal, durante la ejecución de la Obra, debidamente identificado por medio de cascos y camisetas con colores distintivos de su empresa.
- j) Deberá cumplir con todas las medidas de seguridad e higiene laboral y mitigación de riesgos.
- k) Elaboración del juego de planos de todo el establecimiento de Salud una vez finalizada la obra, incluyendo las diferentes especialidades.
- l) Presentación de informes mensuales e informe final de ejecución del proyecto 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.
2. 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, Administración del Contrato y la Supervisión de cualquier responsabilidad.



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**



3. La Contratista se obliga a obtener la aprobación escrita de la 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.
4. Hasta la aceptación final del Proyecto por parte del MINSAL, éste se hallará bajo el cuidado y responsabilidad de la 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.
5. 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.
6. 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.
7. Desarrollar los Trabajos de acuerdo a los términos contractuales.
8. Al terminar los Trabajos, coordinar con la Administración del Contrato del MINSAL, la respectiva aceptación.