



**MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR**



TERMINOS DE REFERENCIA

PROYECTO

**“READECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL 4to NIVEL DEL
EDIFICIO "B" PARA LA ADECUACIÓN DE OFICINAS
ADMINISTRATIVAS DEL LNR/INS DEL MINSAL”**

(FASE CONSTRUCCIÓN)

Ubicación:

URBANIZACION LOMAS DE ALTAMIRA, CALLE GUARDABARRANCO #33, SAN SALVADOR.

Fuente de Financiamiento:

BANCO MUNDIAL

Presenta:

MINISTERIO DE SALUD

Elaboró:

UNIDAD DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA

SAN SALVADOR, OCTUBRE DE 2017



PROYECTO

“READECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL 4to NIVEL DEL EDIFICIO "B" PARA LA ADECUACIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL LNR/INS DEL MINSAL”

(FASE CONSTRUCCIÓN)

TERMINOS DE REFERENCIA:

ANTECEDENTES

El Ministerio de Salud, a través del financiamiento del BANCO MUNDIAL, financia y proyecta la ejecución del proyecto: “READECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL 4to NIVEL DEL EDIFICIO "B" PARA LA ADECUACIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL LNR/INS DEL MINSAL”, por lo anterior se propone la remodelación y rehabilitación de los diferentes ambientes administrativos en este nivel, así como de algunas áreas del primer nivel donde se proyecta el área de servidores para garantizar su buen funcionamiento administrativo. Todas estas intervenciones se realizarán para brindar los servicios y la seguridad necesaria a los usuarios (funcionarios, técnicos, personal y público en general) con el objetivo de garantizar las condiciones físicas adecuadas para las actividades que en ésta se desarrollarán.

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

I- OBJETO

El presente proceso comprende la contratación de los trabajos para la ejecución del Proyecto: “READECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL 4to NIVEL DEL EDIFICIO "B" PARA LA ADECUACIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL LNR/INS DEL MINSAL”, lo cual constituye la FASE CONSTRUCCIÓN del Proyecto.

II- ALCANCE DEL TRABAJO

El trabajo a realizar por la Contratista consiste en la ejecución de los trabajos de: “READECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL 4to NIVEL DEL EDIFICIO "B" PARA LA ADECUACIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL LNR/INS DEL MINSAL”, 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 Remodelación con que comprende el proyecto, se desarrollarán de manera integral por lo que la Contratista será la 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 el encargado de la Administración de Contrato designado 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 (28 hojas +5 referencias externas).
- Especificaciones Técnicas.
- Guía de Protección Civil y Señalización.

UBICACIÓN DEL EDIFICIO “B”

El 4to Nivel del Edificio “B” a Remodelar y que es objeto de este contrato, se ubica en el complejo Altamira propiedad del MINSAL ubicado en la Urbanización Lomas de Altamira, Calle Guardabarranco #33, San Salvador.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las obras a ejecutarse en los trabajos de readecuación del edificio B consisten en llevar a cabo la remodelación y redistribución del cuarto nivel, de manera que sea funcional para oficinas administrativas del MINSAL; además este proyecto incluye obras necesarias a realizar en el primer nivel las cuales consiste en la readecuación de áreas para los servidores de informática, con el objetivo de dar soporte al procesamiento de datos, garantizando con ello un buen funcionamiento administrativo del cuarto nivel a remodelar

A continuación se describen las actividades a realizar para llevar a cabo el proyecto, detallándolas a continuación:

1. OBRAS PRELIMINARES

2. EDIFICIOS “B” y “C” NIVEL 1

- 2.1 Desmontajes
- 2.2 Divisiones
- 2.3 Pisos
- 2.4 Acabados
- 2.5 Puertas
- 2.6 Ventanas
- 2.7 Instalaciones Eléctricas y Aires Acondicionados
- 2.8 Telefonía y Datos

3. EDIFICIO “B” NIVEL 4

- 3.1 Obras Provisionales
- 3.2 Desmontajes
- 3.3 Demoliciones
- 3.4 Divisiones, sellado de huecos y reparaciones
- 3.5 Pisos
- 3.6 Cielos
- 3.7 Acabados
- 3.8 Puertas
- 3.9 Ventanas



- 3.10 Artefactos sanitarios
- 3.11 Muebles
- 3.12 Instalaciones Eléctricas y Aires Acondicionados
- 3.13 Telefonía y Datos
- 3.14 Señalética

- 4. **INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES (SUMINISTRO E INSTALACION)**
- 5. **OTROS**

1. OBRAS PRELIMINARES

En este rubro la Contratista deberá llevar a cabo las siguientes actividades: Pagos por trámites de permisos de Construcción Municipales, incluye pago de aranceles así como las instalaciones provisionales de agua potable para el proyecto. Incluye pago del consumo y las instalaciones provisionales de aguas negras para el proyecto (incluye servicios sanitarios para el personal de campo y oficina).

También deberá considerar el pago de las instalaciones provisionales de energía eléctrica para el proyecto, incluyendo su consumo y la hechura y colocación de rótulo de aviso de construcción del proyecto que será ubicado en un lugar visible para el público, esta actividad será coordinada con el encargado de la Administración del Contrato.

Adicional a todo lo anterior, será responsabilidad de la Contratista la construcción de oficinas y bodegas provisionales a utilizar en la obra, esta actividad deberá considerarse dentro de los Costos Indirectos del Contratista, así como también toda barrera de protección mientras dure la ejecución del proyecto. Para mayor comprensión de este apartado, ver Especificaciones Técnicas anexo a este documento.

2. EDIFICIO “B” y “C” NIVEL 1

Los ambientes que se proyectan en el Nivel 1 serán desarrollados tanto en áreas del Edificio “B” como en áreas del Edificio “C” del complejo Altamira; y serán los necesarios para la disposición de una sala de servidores y un área de técnicos de la DTIC-MINSAL, donde se ubicarán los equipos centrales para los sistemas de datos y los sistemas de voz que servirán para el procesamiento de datos originados producto del trabajo de las áreas administrativas del 4to Nivel del Edificio “B”, objeto de este proceso; a través del suministro e instalación del sistema de cableado estructurado desde el áreas de servidores hasta el área destinado para las subidas de las fibras ópticas contiguo al cuarto eléctrico ubicado en el Edificio “B”.

Los ambientes que contendrá el área proyectada en el primer nivel del edificio “C” se detallan a continuación:

EDIFICIO “C” COMPLEJO ALTAMIRA		
PRIMER NIVEL		
No	Ambiente Proyectado	m2
1	Sala de Servidores	64.63
2	Área de Técnicos de la DTIC-MINSAL	24.26
	ÁREA A INTERVENIR	88.89



Para la realización de los trabajos en este sector se deberá tener especial cuidado en el resguardo de las áreas existentes y ambientes donde atravesará el sistema de cableado estructurado, dentro de estas protecciones se pueden considerar forros plásticos, forros de muebles existentes, cartón, etc. de manera que no ocurran daños y se mantengan los ambientes existentes.

En virtud a lo anterior, se establece que los daños causados a los elementos existentes productos de los desmontajes, traslados, intervenciones correrán por cuenta de la Contratista sin cargos adicionales al MINSAL; por lo que la empresa Contratista deberá contar con una logística de trabajo adecuada a las intervenciones a realizar.

2.1 DESMONTAJES

Este rubro consiste en llevar a cabo el desmontaje de ventanas existentes con perfil de aluminio y celosía de vidrio incluye cedazo y accesorios (Área proyectada para Servidores) (DVN), para la localización de esta partida ver hoja 09/28 de DESMONTAJES NIVEL 1 del juego de planos anexos a este documento.

Dentro del precio unitario de la partida de Desmontajes se incluye el acarreo interno y el desalojo del material desechable hacia botaderos autorizados por el MINSAL, todos los elementos desmontados que se encuentren en buen estado, serán clasificados, inventariados y entregados mediante acta al MINSAL. Ver Especificaciones Técnicas

2.2 DIVISIONES

Esta actividad consiste en el suministro y colocación de divisiones livianas con doble forro de tabla yeso, espesor de 3/4", fijada a bastidores metálicos de lámina galvanizada calibre 24 @ 40 cm de separación máxima, con tornillos autorroscantes especiales con juntas ocultas con cinta de malla de fibra de vidrio, superficie pastada y lijada. Incluye aplicación de dos manos de pintura látex acrílica semi brillante de bajo olor (IN1).

Se deberá considerar la reparación en hueco de ventanas desmontadas, la cual consiste en realizar un tapón de doble forro de tabla cemento de 1" con su respectiva estructura galvanizada, pastada, lijada y pintada con acabado uniforme al existente (IN2).

2.3 PISOS

Para el caso de los pisos, la contratista deberá considerar dentro de su oferta, las siguientes actividades: En el área destinadas para los Servidores, se deberá Suministrar e instalar piso técnico elevado con estructura metálica (pedestal y marco) baldosa de aglomerado de madera HPL y acabado de vinil, con losetas de 60x60 cms., a una altura 30 cms. sobre el piso existente, esto incluye: cortes para paso de cables o ductos, polarización

Se deberá suministrar ventosa doble con mango de aluminio para manipulación de piso elevado y el suministro e instalación de zócalo de vinil color negro altura 4" (INT5) así como una grada de madera para el acceso.

2.4 ACABADOS

En este rubro se realizara la reparación de ducto de ropa existente, la cual consiste en realizar el corte de ducto a nivel inferior de losa y su respectivo bocel ó protección de aristas. Con esta actividad se proyecta que el ducto existente funcione para las nuevas acometidas de instalaciones eléctricas hacia el 4to nivel.



2.5 PUERTAS

Dentro de las actividades que se deben contemplar en este rubro están: el suministro e instalación de puertas de madera de dos hojas. (INT6) para el área de Técnicos de la DTIC y el Suministro e instalación de puerta de vidrio claro de 5mm de espesor, de dos hojas, marco de aluminio, brazo hidráulico, sistema biométrico para acceso y accesorios (INT3) en sala de Servidores.

2.6 VENTANAS

La Contratista deberá considerar en su Oferta las siguientes actividades: el suministro e instalación de ventanas de vidrio fijo claro de 5mm de espesor de 1.00 x 1.00 m, marco de aluminio tipo pesado, incluye accesorios para su buena fijación (sala de servidores) (INT4) y el suministro e instalación de ventanas, marco de aluminio tipo pesado, anodizado al natural, celosía de vidrio y operador tipo mariposa de 1.00 x 1.00 m. Incluye accesorios y sello perimetral con silicón (área de Técnicos DTIC) (INT7). Ver especificaciones Técnicas.

2.7 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (SUMINISTRO E INSTALACION)

Para el sistema de eléctrico proyectado se deberá considerar: el Canalizado y Alambrado de unidad de toma de corriente industrial a 120 voltios, doble, polarizado, incluye toma industrial, con canaleta plástica y accesorios (sala de servidores y área de técnicos de la DTIC); así como el Suministro e instalación de placa de cobre para la red de polarización del área de servidores, la cual incluye: placa con sus accesorios.

Estas partidas ver hojas 24/28 y 26/28 del juego de planos anexos a este documento.

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.

Se deberá considerar además los costos por pruebas eléctricas requeridas en las diferentes etapas constructivas, La unidad condensadora de los aires acondicionados deberá ser montada al exterior sobre la viga de manera similar a los existentes y de forma ordenada en todos los niveles. El suministro e instalación de los Mini Split incluye su instalación a losa existente, la intervención y resane de cielo falso de tabla yeso existente.

El sistema de luces en la sala de servidores y área de Técnicos de la DTIC no se incluye en este proceso, deberán funcionar como existen actualmente.

2.8 TELEFONIA Y DATOS (SUMINISTRO E INSTALACION)

Dentro de las actividades que se deben contemplar en este rubro están: Suministro e instalación de puntos de red, Suministro e instalación de Patch Panel, Suministro e instalación de Organizadores, Suministro e instalación de canalización, Suministro e instalación de Gabinete de 42u con PDU, Suministro e instalación de UPS de 6KVA, Suministro e instalación de Switches de 48P, Suministro e instalación de Switches de 24P, Suministro e instalación de Switches de 24P FX, Suministro e instalación de ODF de 48, así como el Suministro e instalación de Servidor.

Dentro de los precios unitarios de Voz y Datos se incluye las intervenciones en cielo falso si lo hubiere, desde el desmontaje hasta el sello y/o resane de cielo falso.



3 EDIFICIO "B" NIVEL 4

Los ambientes existentes en el Edificio "B", Nivel 4 son áreas destinadas a habitaciones, sanitarios y closet las cuales se adecuarán para ser ambientes de oficinas para los despachos de Ministra y Viceministros, recepciones, salas de reuniones, asesores y de técnicos; entre las cuales se calcula como promedio un área a adecuar de **808.00 m²**.

Los ambientes que se proyectan habilitar en el cuarto nivel se detallan a continuación:

EDIFICIO "B" COMPLEJO ALTAMIRA		
CUARTO NIVEL		
No	Ambiente Proyectado	m ²
1	Despacho Ministra	38.02
2	Closet	1.70
3	Área para archivos	3.48
4	Servicio sanitario	3.10
5	Asistentes de Ministra	24.82
6	Servicio sanitario	3.05
7	Recepción de Ministra	11.70
8	Asistentes de Ministra	74.75
9	Closet	1.70
10	Área para archivos	3.50
11	Servicio sanitario	3.10
12	Despacho Vice Ministro	38.00
13	Closet	1.69
14	Área para archivos	3.47
15	Servicio sanitario	3.08
16	Asistentes de Ministra	24.80
17	Servicio sanitario	3.02
18	Recepción de Ministra	11.69
19	Asistentes de Ministra	74.74
20	Closet 1 y closet 2	3.40
21	Área para archivos 1 y 2	6.96
22	Servicio sanitario 1 y 2	6.16
23	Despacho Vice Ministro	38.00
24	Closet	1.69
25	Área para archivos	3.47
26	Servicio sanitario	3.08
27	Asistentes de Ministra	24.80
28	Servicio sanitario	3.02
29	Recepción de Ministra	11.69
30	Asistentes de Ministra	71.34
31	Closet 1 y closet 2	3.40



32	Área para archivos 1 y 2	6.96
33	Servicio sanitario 1 y 2	6.16
34	Pasillo central y vestíbulos de recepción	84.50
35	Cocineta 1, 2 y 4	13.65
36	Aseo	3.05
37	Ducto eléctrico	1.43
38	Tableros eléctricos proyectados	2.10
39	Tableros eléctricos existentes	2.25
40	Área de Gabinete informático	8.70
41	Ducto informática	0.50
42	Bodega	4.50
43	Servicio Sanitario con tina	6.10
44	Vestíbulo de gradas y ascensor	30.22
45	Espera general	68.12
46	Área de paredes/columnas/divisiones	63.83
	ÁREA A INTERVENIR	808.49

3.1 OBRAS PROVISIONALES

Dentro de las actividades a considerar para la Oferta esta: el trazo de toda la obra a ejecutar.

3.2 DESMONTAJES

Este rubro consistirá en el: Desmontaje de puertas de madera de una hoja, incluye marco metálico o de madera, topes a pared y accesorios (D1), el Desmontaje de mueble fijo en L (2.40 x 1.40m aprox) de closet, gavetero y zócalo de madera, incluye resane de pared y acabado uniforme con la pared existente (D2). Desmontaje de closet de repisas y barra de 1.25 x 1.25 m aprox, incluye desmontaje de zócalo de madera (D2), así como el Desmontaje de cocinetas, incluye pocetas, grifos, accesorios, enchapes de pared, pantries, sellado y resane de paredes con acabado uniforme con el existente. (D3).

Desmontaje de losetas de cielo falso de fibrocemento en pasillo. (D4), Desmontaje de repisas de madera en Bodega de Pasillo, 3.67 aprox de largo (D5), Desmontaje de repisas de madera en Bodegas de Pasillo. De 0.75 a 1.20 de largo (D5), también el Desmontaje de tuberías de cocineta, incluye sello, resane de pared y piso (D6).

Se deberá ofertar el desmontaje de mueble con gavetas y puertas con lavamanos ubicado en Room 406, incluye el desmontaje de espejo, sellado de tuberías hidráulicas, resane de piso y pared, entre otros (D7), el desmontaje de inodoro de asiento elongado, incluye sello de tuberías, resane de piso y pared, entre otros. Ubicado en Room 406 (D7), el desmontaje de ducha preformada, incluye poceta, regadera y válvula, tapón inodoro, barra porta cortina y porta toallas. Ubicado en Room 406 (D7)

Desmontaje de gabinete embebido en pared, incluye sello de agujero y hechura de acabado uniforme con la pared existente. Ubicado en Room 406 (D7). También el Desmontaje de acrílico con número de Habitación de puertas de acceso, incluye resanes de puerta y acabado uniforme al existente.

Se deberá desmontar y desalojar parte del sistema eléctrico, incluye luminarias y tomacorrientes (El alambrado existente de luminarias, extractores y ventiladores servira para las nuevas unidades de



luminarias y extractores.), así como también se deberá realizar el desmontaje de piso vinílico en áreas de aseo donde se proyectarán cocinetas que servirán a los despachos (D8).

Dentro del precio unitario de cada partida de Desmontajes se incluye el acarreo interno y el desalojo del material desechable hacia botaderos autorizados por el MINSAL.

Todos los elementos desmontados que se encuentren en buen estado, serán clasificados, inventariados y entregados mediante acta al MINSAL. Ver Especificaciones Técnicas. La ubicación de las partidas de desmontaje están indicadas en la hoja 10/28 DESMONTAJES NIVEL 4 de juego de planos.

3.3 DEMOLICIONES

Para la ejecución de la remodelación de los ambientes proyectados El Oferente deberá considerar: las demoliciones de pared liviana de tabla yeso indicados en el plano de Demoliciones (DM1) y la Demolición de piso cerámico y enchape de pared en baño de Room 406, incluye resane y acabado uniforme en pared (DM2).

Dentro del precio unitario de cada partida de Demoliciones se incluye el acarreo interno y el desalojo del material hacia botaderos autorizados por el MINSAL. La ubicación de las partidas de desmontaje están indicadas en la hoja 12/28 DEMOLICIONES NIVEL 4 de juego de planos.

Es importante mencionar que los daños causados a los elementos existentes productos de la manipulación y traslados de los materiales; la realización de los desmontajes, demoliciones y reparaciones durante la ejecución de la obra, correrán por cuenta de la Contratista sin cargos adicionales al MINSAL; por lo tanto la empresa Contratista deberá contar con una logística de trabajo adecuada a las intervenciones a realizar.

3.4 DIVISIONES, SELLADO DE HUECOS Y REPARACIONES

Dentro de este rubro se describen las siguientes actividades: Reparación de hueco de pared liviana con forro de panel de tabla yeso de 3/4", pasteada, lijada y pintada, acabado uniforme al existente (RP2) y las Reparaciones de uniones donde se demolió división liviana, incluye sellado de hueco con estructura de aluminio y forro de tabla yeso, pasteado, lijado y pintado (RP)

También se deberá ofertar el Suministro y colocación de divisiones livianas con doble forro de tabla yeso, espesor de 3/4"., fijada a bastidores metálicos de lámina galvanizada calibre 24 @ 40 cm de separación máxima, con tornillos autorroscantes especiales. Juntas ocultas con cinta de malla de fibra de vidrio, superficie pasteada y lijada. Incluye el suministro e instalación de vinil de 10cm de altura, aplicación de dos manos de pintura látex acrílica semi brillante de bajo olor (Int 1-4)

3.5 PISOS

Este rubro consiste en el Suministro e instalación de listelo de cerámico para uniones de piso, color a definir, cuyas características y dimensiones serán aprobadas en la obra, esta actividad incluye limpieza de la zona, aplicación de pegamento, pieza de listelo y zulaqueado (Int5-4), así como el Suministro e instalación de piso vinílico sobre base de concreto existente, en las áreas detalladas en planos constructivos que corresponden a Cocinetas (Int 6-4) así mismo esta actividad deberán incluir la aplicación de aditivo para adherencia de piso.

3.6 CIELOS

Considerando que en los ambientes donde se cuentan con cielo falso de tabla yeso, la contratista para esta actividad deberá considerar la Reparación de cielo falso de tabla yeso, en lugares donde se



desmontaron luminarias y deberá incluir el sellado con estructura y forro de tabla yeso, pasteado, lijado y pintado, así como la Limpieza, aplicación de pintura y reinstalación de losetas de cielo falso en pasillo, para esta actividad deberá incluir la sustitución de las losetas que están dañadas.

Para el caso de los cielos falso de Fibrolit, la contratista deberá tener el cuidado necesario al momento de llevar a cabo los desmontajes, ya que estos elementos deberán ser reubicados, ya que los daños causados a estos elementos productos de la mala manipulación y traslados de los materiales; durante la ejecución de la obra, correrán por cuenta de la Contratista sin cargos adicionales al MINSAL

3.7 ACABADOS

Para las obras de mejora en paredes se deberá tener en cuenta el Suministro y aplicación de pintura de látex semi brillante sobre superficies existentes, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye lijado y base, según especificaciones del fabricante.

En las áreas donde se suministrara y colocara enchape vinílico resistente a la humedad sobre empapelado existente en paredes de baño, la contratista deberá considerar dentro de sus costos, la preparación de la superficie, pegamento de papel existente, así como la limpieza y desinfección de enchape de baños en paredes y cielos, incluye limpieza de sisas.

3.8 PUERTAS (SUMINISTRO E INSTALACION)

En este rubro se deberá considerar la reinstalación de puertas de madera sólida desmontada de 0.92m de ancho, incluye marco desmontado resanado y barnizado, sustitución a chapa de palanca y accesorios (Int2-4) también la Reinstalación de puertas de madera sólida desmontada de 0.80m, incluye marco desmontado resanado y barnizado, sustitución a chapa de palanca y accesorios (Int3-4)

Suministro e instalación de Puerta de Madera 1.20m de ancho, incluye marco desmontado resanado y barnizado, sustitución a chapa de palanca y accesorios (Int4-4), para cuarto de informática.

Sustitución de chapas de puertas de pomo a chapas de palanca con llave, incluye nivelación de hoja, cambio y ajuste de recibidor y tope de puertas a pared por similares al existente.

3.9 VENTANAS (SUMINISTRO E INSTALACION)

La Contratista deberá considerar en su Oferta la reparación y limpieza de unidades de ventana menores a 2.10 m de largo, incluye cambio de accesorios de sujeción de ventana, limpieza de vidrio, engrasado o cambio de operador de palanca, reparación o cambio de accesorios de sujeción de cedazo.

Reparación y limpieza de unidades de ventana de las áreas de Estar, este incluye cambio de accesorios de sujeción de ventana, limpieza de vidrio, engrasado o cambio de operador de palanca, reparación o cambio de accesorios de sujeción de cedazo.

Reparación de ventanas de inspección de válvulas ubicadas en Bodegas, incluye desmontaje de compuerta, reparación o cambio de accesorio de cierre, bisagras, lijado, aplicación de dos manos de anticorrosivo de diferente color, reinstalación (RP1) así como el Suministro e instalación de cortinas verticales de vinil, incluye accesorios de sujeción y de abrir y cerrar.



3.10 ARTEFACTOS SANITARIOS (SUMINISTRO E INSTALACION)

Este Rubro incluye: la reparación y limpieza de inodoros, cambio de tapadera con asiento, cambio de accesorios dañados de sistema de evacuación de agua, limpieza y desinfección con químicos adecuados.

Reparación y limpieza de muebles de lavamanos existentes, cambio de accesorios dañados, reparación de bisagras, portarrollos y porta toallas, limpieza y desinfección con químicos adecuados, también la Reparación y limpieza de ducha preformada, así como el cambio de accesorios dañados y la reparación y limpieza de tina, incluye cambio de accesorios dañados.

3.11 MUEBLES (HECHURA Y COLOCACION)

Se deberán Ofertar los diferentes mobiliarios que a continuación se describen, los cuales deberán estar contruidos según las especificaciones técnicas y deberán incluir lo indicado en los detalles de las hojas 18/28 y 19/28 de planos. La ubicación de estos muebles está indicada en el planos 17/28 del juego planos constructivos.

Mueble M-1 Suministro e instalación de mueble de recepción, gavetas, mueble tipo pantrie y ventanilla de recepción de vidrio corredizo y estructura de aluminio empotrada en división liviana, incluye repisa de madera forrada con plástico laminado y embatimentado en borde.

Mueble M-2A Mueble de cocineta con poceta de acero inoxidable con pantrie.

Mueble M-2B Mueble de cocineta con área de trabajo con pantrie.

Mueble M-3 Mesa para reuniones con capacidad para 8 personas, elaborada con melamina color madera con canto grueso de PVC, dimensiones 2.40m x 1.20m x 0.78m aproximadamente.

Mueble M-4, Estación de trabajo para cuatro personas, alacena, área flotante, paredes laterales forradas con tela, canaleta para tomas en la parte inferior de las paredes.

Mueble M-5, Escritorio gerencial en C elaborado en melamina color negro con frente y tope en melamina, frente de faldón en laminado metálico, incluye 2 módulos gaveteros y porta teclado.

SG Sillas gerenciales ergonómicas, revestida en cuero color negro, regulación de altura del asiento, respaldo alto y apoya brazos, base metálica de cinco rodos auto dirigible, capacidad máxima 250 libras.

SE Sillas semi ejecutivas ergonómicas, con respaldo alto en malla soporte lumbar, asiento tapizado en tela color negro, ajustable en altura, base en forma de estrella con 5 rodos auto dirigibles, capacidad máxima 280 lbs.

SIE Sillas de espera color negra hecha de metal con medidas de 78cm de alto, 54cm de ancho y 57 cm de profundo.

Todas las características y medidas mostradas en los detalles de mobiliario, deberán ser chequeadas, rectificadas y ajustadas en la obra.

3.12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Para la ejecución de la remodelación de los ambientes proyectados para el sistema de luces se deberá considerar que el canalizado y alambrado de la unidad de iluminación será el existente, así como también los interruptores, por lo que se deberá considerar realizar instalación de mechas donde no existían luminarias. En el área de tableros que se desmontaran (áreas de closet) se deberán hacer los circuitos de luces al tablero más próximo.

Suministro e instalación de Luminaria LED de 40 watts, módulo de 2' x 2' alimentación THD, protección IP20, encendido instantáneo, accesorios y otros, también de Luminaria tipo foco LED de 9 w. incluye foco, receptáculo accesorios y otros (foco tipo ahorrador).



Canalizado y Alambrado de unidad de toma de corriente industrial a 120 voltios, doble, polarizado, incluye toma industrial, con canaleta plástica y accesorios.

Suministro e instalación de luminaria tipo emergencia con reflectores LED de 2 reflectores de 16 w. incluye batería de níquel-cadmio con respaldo de 90 minutos, foco LED, accesorios y otros.

Suministro e instalación de Rotulo de salida con luminaria tipo emergencia con reflectores LED de 2 reflectores de 16w cuerpo compacto de plástico, incluye batería de níquel-cadmio con respaldo de 90 minutos, foco LED, accesorios y otros .

Para la climatización de los ambientes proyectados se deberá Suministrar e instalar equipo de aire acondicionado de 1.0, 1.5 y 2.0 toneladas tipo Mini Split en las áreas indicadas en planos, serán con base metálica para sujeción de equipo y la conexión de drenaje de condensador hacia área verde más próxima.

Canalizado y alambrado de unidad de aire acondicionado tipo Mini Split. Incluye caja Nema 1R y protecciones y Canalizado y alambrado de acometida desde TG hasta tablero ST-AA41 con 2 THHN # 3/0 (F) + 1 THHN # 2/0 (N) + 1 THHN # 2/0 (P), en \varnothing 2 1/2".

Suministro e instalación de (ST-AA41) de 42 espacios, 240 V. con barras de 300 amperios y main de 300 amperios Incluye térmicos, barras de neutro y tierra, accesorios y otros y Canalizado y alambrado de acometida desde TG hasta tablero ST-AA42 con 2 THHN # 3/0 (F) + 1 THHN # 2/0 (N) + 1 THHN # 2/0 (P), en \varnothing 2 1/2".

Suministro e instalación de (ST-AA42) de 42 espacios, 240 V. con barras de 200 amperios y main de 150 amperios Incluye térmicos, barras de neutro y tierra, accesorios y otros.

Suministro e instalación de subtablero (ST-T4); de 42 espacios, 2 polos, 240v / 2p, incluye: barra de 200 amperios y main de 150 amperios, térmicos, barra de neutro y tierra, el canalizado y cableado desde TG, hasta subtablero ST-T4 con 2 THHN # 4/0 (F) + 1 THHN # 3/0 (N) + 1 THHN # 3/0 (P), en \varnothing 2 1/2".

Suministro e instalación de extractores de aire para baños de 100 CFM, los cuales incluye; accesorios para su instalación.

Canalizado y cableado desde sala de servidores (1er Nivel), hasta cuarto de informática (gabinete) en el 4° NIVEL con 1 THHN # 2 (P), en \varnothing 1" y Suministro e instalación de placa de cobre para la red de polarización la cual incluye: placa con sus accesorios.

Suministro y colocación de accesorios para canalización (bandeja cablofil) de sistema eléctrico, Suministro e instalación de Canalización (40x22mm) de canaleta cablofil para sistema eléctrico, Suministro e instalación de Escalerilla 12" y de 4" para sistema eléctrico.

Cableado para polarización (una para sistema eléctrico y otra para sistema de cableado estructurado) de bandeja cablofil, para las bandejas de informática y eléctrica, la cual consiste en hacer el recorrido en las bandejas con el cable de polarización con cable N°8 y su anclaje desde el tablero de ST-T4 y la Reubicación de circuitos de luminarias de tableros que se van a desmontar.



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.

El suministro e instalación de los Mini Split incluye su instalación a losa existente, la intervención y resane de cielo falso de tabla yeso existente. La unidad condensadora de los aires acondicionados deberá ser montada al exterior sobre la viga de manera similar a los existentes y de forma ordenada en todos los niveles.

3.13 TELEFONIA Y DATOS (SUMINISTRO E INSTALACION)

Dentro de las actividades que se deben contemplar en este rubro están: Suministro e instalación de puntos de red, Suministro e instalación de Patch Panel, Suministro e instalación de Organizadores, Suministro e instalación de canalización y Canalización (40x22mm).

Suministro e instalación de Escalerilla 12", Suministro e instalación de Escalerilla 4", Suministro e instalación de Fibras Óptica, Suministro e instalación de ODF 12, Suministro e instalación de Gabinete de 42u, con PDU, Suministro e instalación de UPS de 2KVA, Suministro e instalación de Switches de 48P.

Dentro de los precios unitarios de las partidas del sistema de cableado estructurado (Voz y Datos) se deberán incluir las intervenciones en cielo falso si lo hubiere, desde el desmontaje hasta el sello y/o resane de cielo falso y paredes.

3.14 SEÑALETICA (SUMINISTRO E INSTALACION)

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

Rótulos acrílicos para identificación de todas las áreas, Rótulo de advertencia de riesgo eléctrico, Señal de extintor o señal de protección contra incendios, Señal de ruta de evacuación Y Señal de salida de forma rectangular

Para una mejor comprensión, se anexa a este documento la guía de señalización y avisos de protección civil para establecimientos de salud.

4 INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES (SUMINISTRO E INSTALACION)

Esta actividad consiste básicamente en suministrar e instalar la red de polarización con cuatro (8) barras copperweld de 5/8" x10" y cable de cobre desnudo # 1/0, con soldadura cadwell ara barra t/ copperwell para tablero general según detalle mostrado en hoja 24/28 de planos constructivos. Todo lo anterior deberá de garantizar el ohmiaje según capacidad de transformador y normas aplicables.

5 OTROS

Dentro de estas actividades se ofertara el Rótulo de identificación definitivo del inmueble, elaborado en lámina y estructura metálica, cuyas medidas serán de 2.00 x 1.00 mts. aproximadamente; diseño, colores y leyendas a definir.

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; así como la Limpieza final de todo el inmueble y desalojo final, Incluye trabajos de obra exterior



RÓTULO DE AVISO DE EJECUCIÓN - MÓDELO MINSAL

		ESCUDO NACIONAL DIMENSION APROX 0.35 x 0.35 M
MINISTERIO DE SALUD		LETRAS EN COLOR AZUL, ALTO 12 CM
		LOGOTIPO (MINSAL) DIMENSION APROX 0.45 x 0.35 M
PROYECTO:		LETRAS EN COLOR NEGRO, ALTO 7 CM
“READECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL 4to NIVEL DEL EDIFICIO "B" PARA LA ADECUACIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL LNR/INS DEL MINSAL” (FASE CONSTRUCCIÓN)		LETRAS EN COLOR NEGRO, ALTO 12 CM
ORGANISMO FINANCIERO:	BANCO MUNDIAL	LETRAS EN COLOR NEGRO, ALTO 10 CM
ORGANISMO EJECUTOR:	MINISTERIO DE SALUD	LETRAS EN COLOR NEGRO, ALTO 10 CM
ALTO DEL RÓTULO: 2.00 m.		
ALTO DEL RECUADRO INTERNO: 1.80 m.		
ANCHO DEL RECUADRO INTERNO: 2.00 m.		
ANCHO DEL RÓTULO: 2.00 m.		

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.



CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES PARA EL PROYECTO

El seguimiento del proceso de Remodelación estará bajo la responsabilidad del encargado de la Administración del Contrato designado por la jefatura de la Unidad de Desarrollo de Infraestructura Sanitaria del MINSAL y quedará registrado en la Bitácora de Construcción, debidamente foliada y sellada, la cual será entregada por la Contratista.

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 del encargado de la Administración del Contrato en conjunto con la coordinación del área de Ingeniería de la UDIS, ambas partes acordarán realizar una reunión en el lugar del Proyecto, la Contratista y el encargado de 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:

- El encargado de 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 encargado de la Administración 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 iniciará los procesos de ejecución de la Remodelación con planos de taller previamente aprobados por el encargado de 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 **noventa (90) días calendario**, contados a partir de la Orden de Inicio emitida por el encargado de la Administración del Contrato en conjunto con la coordinación del área de Ingeniería de la UDIS.

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 en base al juego de planos recibidos para el desarrollo del proyecto. En el membrete deberán leerse "Planos como lo construido", incluye: Planos arquitectónicos (de conjunto, arquitectónica por módulos, de acabados, elevaciones, secciones, detalles arquitectónicos, etc.) y planos de todas las especialidades (eléctricos, voz



y datos), en escalas indicadas como se entregaron los planos de la carpeta, en los que se deberán incluir detalles de elementos construidos fuera de los proyectados si los hubiere; así como también deberá entregar el juego de planos en formato CAD versión actualizada original (NO versión para estudiantes, ni versión mayor de la 2016).

Por lo anterior la entrega comprende: dos copias impresas en papel bond y también los archivos digitales de los planos constructivos (2 CD), para entregarlas a la Unidad de Desarrollo de Infraestructura Sanitaria del MINSAL a través del encargado de la Administración del Contrato.

INFORMES EN LA ETAPA DE EJECUCION: FONDO BANCO MUNDIAL

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 el responsable de la Administración del Contrato realice la comparación entre lo ejecutado y proyectado.

En el proceso de la obra la Contratista presentara al responsable de la Administración del contrato 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 del responsable de la Administración del Contrato del Proyecto y la coordinación del área de Ingeniería de la UDIS.

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. (Unidad de infraestructura Sanitaria, Coordinación de Ingeniería de la UDIS, Jefatura UACI y al responsable de 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:

COMO OFERTANTE:

- a) Deberá visitar el lugar y sus alrededores donde se efectuarán las obras de Construcción, 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 y Administrativo calificado, considerado clave para la realización del Proyecto y el personal asignado a la fase construcción y su experiencia en la construcción (Arquitecto o Ingeniero civil e Ingeniero Electricista con experiencia en cableado estructurado)



- 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.

COMO CONTRATISTA:

Total ejecución 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 remodelación, para ser revisados por el responsable de 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 calificada, sin emplear a niñas, niños y adolescentes por debajo de la edad mínima de admisión al empleo y se cumple con la normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección de la persona adolescente trabajadora; en caso se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social
- 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 como lo construido.
- k) Presentación de informes mensuales y final de ejecución para efectos de pago.

LAS 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. Al recibir la Orden de Inicio la Contratista deberá colocar el rotulo de ejecución del Proyecto en un lugar visible aprobado por el responsable de la Administración del Contrato según Especificaciones Técnicas de rótulo.
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 responsable de la Administración del Contrato de cualquier responsabilidad.
4. La Contratista se obliga a obtener la aprobación escrita por el responsable 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.
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 de la Contratista, quién tomará todas las precauciones necesarias contra




MINISTERIO DE SALUD EL SALVADOR



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 el responsable de la Administración del Contrato.
9. Desarrollar los Trabajos de acuerdo a los términos contractuales.
10. Al terminar los Trabajos, coordinar con el responsable de la Administración del Contrato del MINSAL, la respectiva aceptación.

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	Fri Nov 10 11:28:52 CST 2017
	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.sh1 (Adobe Signature)
Nota	Este archivo está firmado digitalmente Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones Ministerio de Salud El Salvador, C.A.	