



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## **Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”**

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN**

#### **I. PROYECTO**

“CERF en respuesta a las principales necesidades de salud desatendidas y que incrementan por la alta movilidad humana y el impacto del cambio climático”.

#### **II. ANTECEDENTES**

En los últimos años y tras el paso de diferentes fenómenos meteorológicos incluidas las depresiones tropicales Eta e Iota por Honduras, una parte del territorio fue afectado por las lluvias, las cuales generaron inundaciones por desbordamiento de ríos y quebradas, saturación de suelos y deslizamientos de tierra.

Los departamentos con mayor afectación históricamente han sido y continúan siendo: Cortés, El Paraíso y Ocotepeque. Un buen número de establecimientos de salud ubicados en estos departamentos sufrieron considerables daños en su infraestructura e instalaciones, algunos de cuales aún no han sido completamente rehabilitados, por lo que los servicios de atención en salud se prestan en condiciones inadecuadas, en algunos casos se presentan daños estructurales en los edificios, lo que compromete la seguridad física de los pacientes y personal médico que a diario concurre a los centros de salud.

La OPS/OMS en apoyo a la Secretaría de Salud y en coordinación con socios del Clúster Salud, contemplan la implementación de un proyecto para rehabilitar al menos 5 establecimientos de salud, que además serán dotados de equipos e insumos médicos y de laboratorio y otros elementos que serán entregados para fortalecer la capacidad de respuesta de los servicios de salud en la ruta de alta movilidad humana para beneficio de la población migrante y del área de influencia de esta ruta.



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## **Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”**

### **III. OBJETIVO ESPECIFICO**

Rehabilitar y mejorar las instalaciones del Centro Integral de Salud (CIS) Luis Lazo Arriaga, ubicado en la ciudad de El Paraíso, Departamento de El Paraíso para contribuir a que los servicios de atenciones en salud se presten en condiciones dignas.

### **IV. SEDE DEL TRABAJO**

Lugar de actividades. La sede será puntualmente el CIS ubicado en la ciudad de El Paraíso, departamento de El Paraíso.

Coordenadas geográficas en grados decimales: **Latitud: 13.864837, Longitud: -86.555796**

### **V. CAPACIDAD INSTALADA**

El CIS cuenta con las siguientes áreas de atención médica: Preclínica, Farmacia, Consultorios Médicos, Vacuna (PAI), Procedimientos y Curaciones, Clínica de Atención a Pacientes con Tuberculosis, Oficina TSA, Psicología.

En este establecimiento de salud se atienden más de 50 pacientes al día

### **VI. ALCANCE DE LAS OBRAS**

Con este proyecto se habilitará un consultorio médico para que funcione como sala de telemedicina y se puedan realizar consultas remotas con médicos especialistas desde centros hospitalarios del segundo nivel de atención de salud; las obras de rehabilitación comprenden:

- Instalación de piso de porcelanato
- Restauración del baño interno, que incluye la instalación de inodoro y lavamanos nuevos y el revestimiento de paredes.
- Restauración de mueble de lavatrastos
- Renovación de las instalaciones eléctricas (iluminación y fuerza), para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos que se instalaran en la sala.
- Instalación de cielo falso.



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”

- Instalación de una unidad de aire acondicionado para mantener climatizada la sala de telemedicina.

A continuación, se detallan las actividades a desarrollar:

**001. Desmontaje de cielo falso existente.** Cielo falso de panelit con estructura de madera a desmontar en futura sala de telemedicina.

**002. Suministro e instalación de cielo falso.** Placa de yeso revestida con vinyl blanco y foil de aluminio blanco, y sus respectivos flejes de aluminio. El cielo falso se instalará a nivel a una altura de 2.80 metros desde el nivel de piso.

**003. Desmontaje de cerámica de baño.** Consiste en picar y desmontar la cerámica de baño existente.

**004. Repello de paredes de baño.** Consiste repellar las paredes de baño en el área donde se desmonto la cerámica existente.

**005. Boquete de ventana.** Dimensiones 1.00 metro de ancho, 0.60 de alto; consiste de conformar el boquete para instalación de ventana en pared de bloque, incluye tallado y pulido de mochetas.

**006. Revestimiento de paredes de baño.** Revestimiento de paredes de baño con cerámica de color blanco, similar o superior a Hispacensa de 33.4X33.4cm Dubai Blanca. El revestimiento se pegará con adhesivo similar o superior a Laticrete 307 Plus Piso-Pared; las juntas entre piezas de azulejo/cerámica serán niveladas y alineadas rellenándolas con masilla para fraguar con arena color blanco, usando separadores de 1.5 milímetros.

**007. Suministro e instalación de piso de Porcelanato.** Similar o superior a SALT SOLUBLE de 60x60 cm. Incluye instalación de moldura de piso. El porcelanato será pegado con adhesivo para Porcelanato piso sobre piso, las juntas entre piezas de serán niveladas y alineadas rellenándolas con liga para cerámica (Grout) con arena color Beige marca, usando separadores de 1.5 milímetros



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”

**008. Suministro e instalación de ventanas corrediza.** Ventana de vidrio con marco de PVC, a instalarse en baño interno.

**009. Resane y pintura de paredes.** Consiste en resanar, lijar y pintar (2 manos) las paredes internas de la futura sala de telemedicina y del baño interno, con pintura acrílica, similar o superior a pintura Protecto High Standard. Color a definir por el equipo de proyecto.

**010. Restauración de puertas de madera.** Consiste en lijar y pintar las puertas y contramarcos de madera con tinte color nogal o roble oscuro (2 manos) y barniz (1 mano). Utilizar productos Madetec-Protecto o Tek Wood-Pintura Sur. Esta actividad incluye el cambio de bisagras, y llavines de puertas, similar o superior a YALE.

**011. Suministro e instalación puerta tipo balcón.** Puerta de tubo industrial de 1 pulgada, pintada con anticorrosivo color gris, incluye bisagras y llavín de seguridad, similar o superior a YALE. A instalarse en puerta de acceso a sala de telemedicina.

**012. Suministro e instalación de balcones.** Balcones de tubo industrial de 1 pulgada, pintados con anticorrosivo color gris. A instalarse en ventana de baño.

**013. Suministro e instalación de lavamanos** Ecoline-li con pedestal, con llave o grifo para lavamanos marca Corona de ½ pulgada Monocomando, sifón vuelta de 1 ¼ marca Abella, y tubo de abasto Coflex flexible de ½ pulgada, a instalarse en baño interno

**014. Suministro e instalación de inodoros** marca Ecoline-li 5 litros redondo color blanco, con sus válvulas y accesorios, a instalarse en baño interno.

**015. Suministro e instalación de luminaria LED.** Luminaria de 2 x 4 ft, para empotrar en cielo falso, 120 volts, módulos LED 4, 8500 LM, 70 W, 6500K, multivoltaje, con certificación UL. similar o superior a Sylvania UL505-IP-2X4-4-70WCS-D6.

**016. Suministro e instalación de toma doble polarizado.** Suministro e instalación de Salida de Energía Normal para Tomacorrientes en pared: EMT 3/4" de diámetro superficial, cables 2 x # 12 THHN, #14 THHN (T), caja de 2" x 4", dispositivo dúplex NEMA 5-15R tipo comercial, color gris, tapa de acero inoxidable, @0.40 m SNPT. A instalarse en clínica #4, distancia promedio hasta el tablero eléctrico 15.00 metros lineales.



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”

**017. Suministro e instalación de salida de fuerza especial.** De 240, 20A, 1F, 3 Hilos: tubería EMT de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero galvanizado, conectores y couplings de presión, curvas de fábrica, bushing plásticos. Cables de cobre: 2 x 12THHN + 1 x 14THHN (Tierra), incluye sus accesorios y receptáculo de conexión de equipos. Todos los elementos con certificación UL, (para unidad de AA de 12,000BTU).

**018. Suministro e instalación de Unidad de aire acondicionado,** tipo mini-split, para montaje en pared, 240V, 1 fase, refrigerante R410A, capacidad de 12,000 BTU, incluye control remoto inalámbrico. Igual o superior a SEER 13. Incluye instalación de tubería de drenaje.

**019. Restauración de mueble lavatrastos** (ancho 0.60 m, largo 1.98 m, alto 0.90 m). Incluye, desmontaje de revestimiento y bandeja de lavatrasto existente, enchape con porcelanato gama intermedia color blanco, en top, moqueta y salpicadero (30 cm), suministro e instalación de lavatrastos Teka 80X51 cm Calibre 24 Cubeta con Escurridor, grifo/llave para lavatrasto Pfister 1/2 plg monocomando avanti, incluyendo válvulas, tubos de abastos, trampa y accesorios, también incluye 2.00m<sup>2</sup> de puertas, con repisas de melanina resistente al agua, color blanco, a instalarse en el boquete del mueble.

**020. Botado de desperdicios de construcción.** Consiste en acarreo y disposición de materiales de desecho y desperdicios de construcción hasta el sitio autorizado por la municipalidad de El Paraíso.

**021. Limpieza final.** Consisten en limpieza de pisos, ventanas, de todas las áreas del edificio intervenidas por el proyecto, para entregar ordenado y limpio el CIS a los encargados.

Todas las actividades deberán construirse según las cantidades de obra, distribución de espacios indicadas en los planos y las especificaciones, que se adjuntan en este documento.



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”

### VII. EQUIPO MINIMO REQUERIDO

EQUIPO	CANTIDAD
Herramienta menor: palas, cucharas, martillo, carretas, etc.	
Pulidora o cortadora eléctrica	1
Taladro eléctrico	1
Soldadora industrial	1
Hidrolavadora	1
Escalera dos bandas	1
Escalera extensible	1

### VIII. PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Personal técnico	Cantidad Requerida
Albañil	1
Instalador de tabla yeso	1
Electricista	1
Fontanero	1
Técnico en refrigeración	1
Pintor	1
Ayudantes	2



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”

### IX. CANTIDADES DE OBRAS

Código	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad
001	Desmontaje de cielo falso	m2	22.21
002	Suministro e instalación de cielo falso	m2	22.21
003	Desmontaje de cerámica de pared de baño	m2	6.38
004	Repello de paredes de baño	m2	6.38
005	Boquete de ventana para baño	m2	0.60
006	Revestimiento de cerámica en paredes de baño	m2	6.38
007	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato	m2	22.21
008	Suministro e instalación de venta corrediza de vidrio y marco de PVC	m2	0.60
009	Resane y pintura de paredes	m2	63.51
010	Restauración de puertas de madera	unidad	1.00
011	Suministro e instalación de balcones	m2	0.60
012	Suministro e instalación de puerta balcón	unidad	1.00
013	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal	unidad	1.00
014	Suministro e instalación de inodoro	unidad	1.00
015	Suministro e instalación de luminaria LED	unidad	3.00
016	Suministro e instalación de toma doble polarizado	unidad	4.00
017	Suministro e instalación de salida de toma de fuerza especial para Aire Acondicionado	ml	30.00
018	Suministro e instalación de Unidad de Aire Acondicionado 12,000BTU	unidad	1.00
019	Restauración de mueble de lavatrastos	unidad	1.00
020	Botado de material de desecho	global	1.00
021	Limpieza final	global	1.00

### X. DETALLE DE LAS OBRAS

#### 10.1. ESPECIFICACIONES GENERALES

##### 10.1.1. Control de Trabajo

Para llevar el control del trabajo ejecutado, el Contratista proporcionará un libro de bitácora, con sus hojas numeradas y selladas en original y dos copias (una copia para el Contratista y otra para la Supervisión), el original quedará en el proyecto y una vez terminada la obra pasará a ser propiedad de la OPS/OMS. En el cuaderno de bitácora se



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## **Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”**

dejará constancia de todas las indicaciones, observaciones, avance de la obra, etc. que se indiquen en la obra.

### **10.1.2. Control de Calidad**

El contratista por su cuenta realizará todas las pruebas y ensayos de laboratorio que el Supervisor considere necesarios para establecer la calidad de los materiales que se usarán.

Todos los materiales previos a su uso serán aprobados por la Supervisión.

### **10.1.3. Control de Mano de Obra**

La mano de obra empleada por el Contratista deberá llenar los requisitos de experiencia y eficiencia en su especialidad; si a juicio del Supervisor algún trabajador no aporta el rendimiento y calidad de trabajo necesario o si observa mala conducta, podrá exigir al Contratista su destitución o traslado a otra actividad.

### **10.1.4. Seguridad**

El Contratista tomara las medidas de seguridad para el público, la obra, las propiedades vecinas, los trabajadores, etc., para lo cual deberá realizar entre otras las siguientes previsiones: i) colocación de rótulos de “peligro”; ii) delimitación/cercado de las áreas donde se estén realizando trabajos que representen riesgo; iii) rápida eliminación de materiales de desecho.

El Contratista es responsable por la seguridad y protección de su personal, todos los trabajadores y colaboradores deberán portar sus respectivos chalecos, cascos, guantes, lentes, zapatos y demás equipo de protección personal.

### **10.1.5. Servicios Sanitarios para los trabajadores**

Durante el proceso de ejecución de las obras, el Contratista será responsable por mantener en condiciones limpias e higiénicas los servicios sanitarios designados para los trabajadores, o en su defecto instalar unidades portátiles para la disposición sanitarias de excretas.

### **10.1.6. Instalaciones Eléctricas**

Durante la etapa de ejecución, el Contratista deberá tomar todas le medidas de seguridad (aislamientos eléctricos, evitar recalentamiento en los cables, etc.) para garantizar el uso





Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

## **Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”**

adecuado de las instalaciones eléctricas del edificio. En caso de daños causados por mal uso del sistema eléctrico, será responsable de las reparaciones respectivas.

### **10.1.7. Remoción y disposición de materiales**

Los materiales provenientes de desechos y desperdicios de construcción deberán ser retirados del lugar de trabajo, transportado y depositado en los lugares autorizados por la municipalidad de El Paraíso.

Por ningún motivo se permitirá que los materiales de desecho se dispongan en los predios del establecimiento de salud, ni en zonas reservadas para la vía pública, ni en sitios donde puedan ocasionar perjuicios ambientales.

### **10.1.8. Orden de las operaciones**

Los trabajos deberán desarrollarse siguiendo un orden lógico de ejecución, iniciando por las actividades de demolición y/o desmontaje de estructuras dañadas tales como pisos, paredes, cielos, techos, canales etc., y su respectiva remoción del sitio; actividades de obra gris como paredes, repellos, pulidos, fundición de firme de piso etc.; mejoras en las instalaciones sanitarias y eléctricas; finalizando con actividades de acabados como cielo falso, paredes de tabla yeso, pintura de paredes, etc.

El Contratista será responsable por daños ocasionados en obras terminadas producto de la mala planificación en la ejecución de las obras, y deberá asumir los respectivos costos de reparación.

## **XI. FORMA DE PAGO**

Los desembolsos para la ejecución del proyecto serán procesados de la siguiente manera:

- Primer desembolso o anticipo del 35%, contra entrega del Plan de trabajo y Cronograma de actividades.  
Fecha: al comenzar la ejecución.
- Segundo desembolso del 20%, contra entrega de primer informe mostrando el 30% de avance de ejecución de las actividades planteadas; presentar planos,



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

## Obras de rehabilitación de establecimientos de salud priorizados en el Proyecto “CERF”

estimaciones, facturas, imágenes, porcentaje de actividades desarrolladas y cantidades de obra.

Pago de acuerdo a Vo Bueno de técnicos OPS/OMS encargados del Proyecto.

Fecha: A 15 días del primer mes de ejecución.

- Tercer desembolso del 25%, contra entrega de segundo informe mostrando el 70% de avance de ejecución de las actividades planteadas; presentar planos, estimaciones, facturas, imágenes, porcentaje de actividades desarrolladas y cantidades de obra.

Pago de acuerdo a Vo Bueno de técnicos OPS/OMS encargados del Proyecto.

Fecha: A 30 días del primer mes de ejecución.

- Cuarto desembolso del 20%, contra entrega de informe final mostrando el 100% de ejecución de las actividades planteadas; estimaciones, facturas, imágenes, porcentaje de actividades desarrolladas y cantidades de obra finales.

Pago de acuerdo a Vo Bueno de técnicos OPS/OMS encargados del Proyecto.

Fecha: A 45 días de ejecución.

La Empresa deberá facilitar toda documentación requerida por la Coordinación del Proyecto.

### **XII. VISITA DE CAMPO**

Para una mejor claridad del ofertante, se requiere que las Empresas interesadas realicen una visita de campo en el establecimiento de salud priorizado, según la fecha establecida en la invitación de licitación.

### **XIII. ANEXOS**

Planos.