

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

---

### TÉRMINOS DE REFERENCIA EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN

Rehabilitación de los Establecimientos de Salud priorizados en el Proyecto CERF

#### I. PROYECTO

“CERF Respuesta a necesidades de salud desatendidas en municipalidades vulnerables a múltiples afectaciones en Honduras”

#### II. ANTECEDENTES

Tras el paso de las depresiones tropicales Eta e Iota por Honduras, una parte del territorio fue afectado por las lluvias, las cuales que generaron inundaciones por desbordamiento de ríos y quebradas, saturación de suelos y deslizamientos de tierra. Según COPECO, las tormentas tropicales dejaron más de 4 millones de personas afectadas, y un centenar de fallecidos.

Los departamentos con mayor afectación fueron: Atlántida, Cortés, Colon, El Paraíso, Gracias a Dios, Santa Bárbara y Yoro. 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 sector salud contempla la implementación de un proyecto para rehabilitar al menos diez establecimientos de salud, suministrar y distribuir equipos e insumos médicos y de laboratorio, EPP y otros elementos que serán entregados para fortalecer la capacidad de respuesta de los servicios de salud a nivel nacional.

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

---

### **III. OBJETIVO ESPECIFICO**

Rehabilitar y mejorar las instalaciones del Centro Integral de Salud (CIS), ubicado en la Aldea Baja Mar, jurisdicción del municipio de Puerto Cortés, Departamento de Cortés, para contribuir a que los servicios de atenciones en salud se presten en condiciones dignas.

### **IV. SEDE DE LA CONSULTORIA**

Lugar de actividades. La sede será puntualmente en el CIS ubicado en la aldea Baja Mar, municipio de Puerto Cortés, Departamento de Cortés.

Coordenadas geográficas en grados decimales: **Latitud 15.885749, Longitud: -87.85609268**

### **V. CAPACIDAD INSTALADA**

i) 1 Consultorio; ii) Farmacia; iii) Programa Ampliado de Inmunizaciones (Vacuna); iv) Atención a pacientes con tuberculosis; v) Curaciones e Inyecciones; vi) Odontología; vii) Planificación Familiar; viii) Almacén; ix) Atención a pacientes con VIH; x) Bodega. Para un total de 169 m<sup>2</sup> de área disponible para realizar atenciones médicas. Aunque se dispone de suficiente área para atención médica, la configuración de la distribución de áreas es ineficiente, se requiere organizar con mejor criterio la distribución de las áreas disponibles para facilitar la prestación de servicios de atención médica.

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

La rehabilitación y acondicionamiento del edificio donde funciona el CIS comprende: la Reconfiguración de la distribución de las áreas de atención médica habilitando espacios que están fuera de servicio por falta de mantenimiento, se prevé la restauración de puertas y aparatos hidrosanitarios, resane de paredes, reparación de facia y alero de techo, y construcción de culata para evitar el ingreso de aves que daña el cielo falso interior, reparación de goteras en techo, entre otras. A continuación, se detallan las actividades a desarrollar:

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

---

### INSTALACIONES SANITARIAS.

**INST-SAN-01.** Lavado y limpieza de inodoros en baños existente. Incluye, revisión de accesorios de tanque de inodoro, válvulas y tubos de abastos. Los inodoros se deben lavar con desmanchador de azulejos y sanitarios marca “Costrex”.

**INST-SAN-02.** Lavado y limpieza de lavamanos de pedestal. Incluye, suministro e instalación grifo para lavamanos marca Corona de ½ pulgada Sencilla Tipo Cruz, sifón vuelta de 1 ¼ marca Abella, y tubo de abasto Coflex flexible de ½ pulgada. Los lavamanos se deben lavar con desmanchador de azulejos y sanitarios marca “Costrex”.

**INST-SAN-03.** Suministro e instalación de inodoros marca Ecoline-li 5 litros redondo color blanco, con sus válvulas y accesorios, a instalarse en baños existentes. Esta actividad no incluye instalación de tubería de agua potable y drenaje.

**INST-SAN-04.** Suministro e instalación de lavamanos Ecoline-li con pedestal, con llave o grifo para lavamanos marca Corona de ½ pulgada Sencilla Tipo Cruz, sifón vuelta de 1 ¼ marca Abella, y tubo de abasto Coflex flexible de ½ pulgada, a instalarse en baños y consultorios. Esta actividad no incluye instalación de tubería de agua potable y drenaje.

**INST-SAN-05.** Suministro e instalación de inodoros marca Ecoline-li 5 litros redondo color blanco, con sus válvulas y accesorios, a instalarse en baños existentes. Esta actividad incluye la instalación de tubería de agua potable y drenaje, considerar 5ml de tubería.

**INST-SAN-06.** Suministro e instalación de lavamanos Ecoline-li con pedestal, con llave o grifo para lavamanos marca Corona de ½ pulgada Sencilla Tipo Cruz, sifón vuelta de 1 ¼ marca Abella, y tubo de abasto Coflex flexible de ½ pulgada, a instalarse en baños y consultorios. Esta actividad incluye la instalación de tubería de agua potable y drenaje, considerar 5ml de tubería.

**INST-SAN-07.** Construcción de mueble lavatrastos (ancho 0.60 m, largo 1.70 m, alto 0.90 m), paredes de ladrillo repellido, caras externas y top con cerámica; Incluye enchape con porcelanato gama intermedia color blanco, en top, mocheta y salpicadero (30 cm), suministro e instalación de lavatrastos Teka 78X46 cm Calibre 18 doble cubeta sin escurridor, grifo/llave para lavatrasto Pfister 1/2 plg monocomando avanti, incluyendo válvulas, tubos de abastos, trampa y accesorios.

## Obras de Rehabilitación en establecimientos de salud priorizados por el Proyecto "CERF"

---

**INST-SAN-08.** Suministro e instalación de grifo/llave para lavatrasto Genebre 1/2 plg Monocomando Klip, incluyendo válvulas, tubos de abastos, trampa y accesorios

### **TECHOS Y CANALES DE AGUA LLUVIA.**

**TECH-01.** Revisión y reparación de goteras en techo de lámina tipo aluzinc.

**TECH-02.** Construcción culata de techo (triangular), base 9.50m, alto 1.20m. Estructura de canaleta 2x4 galvanizada disponible<sup>1</sup> en el CIS, cara exterior forrada con durock

**TECH-03.** Reparación de facia y aleros, lamina de tipo panelit.

### **PUERTAS Y VENTANAS.**

**PUE-VENT-01.** Suministro e instalación de puertas termoformadas con contramarco de madera curada y secada al horno tipo SERMA o similar, incluye el suministro e instalación de llavín de seguridad.

**PUE-VENT-02.** Lijado y pintado de balcones ventanas Consiste en lijar y pintar con pintura anticorrosivo color negro todos los balcones de las ventanas del UAPS.

**PUE-VENT-03.** 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.

### **ACABADOS**

**ACAB-01.** Resane y pintura de paredes interiores. Consiste en resanar, lijar y pintar las paredes internas del edificio (2 manos) con pintura Protecto High Standard esmalte. Color a definir por el equipo de proyecto.

**ACAB-02.** Resane y pintura de paredes exteriores. Consiste en resanar, lijar y pintar las paredes externas del edificio (2 manos) con pintura Protecto High Standard esmalte. Color a definir por el equipo de proyecto.

**ACAB-03.** Resane y pintura de paredes caseta cisterna de agua. Consiste en resanar, lijar y pintar las paredes externas de la caseta del tanque-cisterna (2 manos) con pintura Protecto

---

<sup>1</sup> Se reutilizará canaleta disponible en el establecimiento de salud propiedad de la comunidad.

## Obras de Rehabilitación en establecimientos de salud priorizados por el Proyecto "CERF"

---

High Standard esmalte. Color a definir por el equipo de proyecto. Las paredes son de bloque visto.

**ACAB-04.** Pintura de facia y aleros de panelit con pintura Protecto High Standard esmalte. Color blanco (2 manos).

### OTRAS ACTIVIDADES

**OTR-ACT-01.** Construcción garita de seguridad para instalar compresor utilizado en odontología, dimensiones ancho 1.00m, largo 1.00m, alto 1.00m. Paredes y techo de tubo galvanizado estructural de 2x2, forrado con lamina desplegada, cubierta de techo con lámina de aluzinc calibre 26.

**OTR-ACT-02.** Suministro e instalación de salida para toma corriente doble polarizado, esta actividad incluye el suministro e instalación de Contacto Eagle Doble Blanco Polarizado 20A 250V, superficial.

**OTR-ACT-03.** Demolición pared de bloque, incluye botado de desperdicios.

**OTR-ACT-04.** Sellado de boquete de puerta de 0.90x2.10 m. con lamina de tabla yeso, ambas caras.

**OTR-ACT-05.** Pared de tabla yeso, con boquete para puerta prefabricada, incluye estructura de aluminio, forrada por ambos lados.

**OTR-ACT-06.** Construcción acera perimetral, ancho 0.60 metros, 5 cm de espesor. Incluye conformación de suelo.

**OTR-ACT-07.** 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 Puerto Cortés.

**OTR-ACT-08.** 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 estas actividades deberán construirse según las cantidades de obra, distribución de espacios indicadas en los planos y las especificaciones, que se adjuntan en este documento.

## Obras de Rehabilitación en establecimientos de salud priorizados por el Proyecto "CERF"

---

### VII. EQUIPO MINIMO REQUERIDO

EQUIPO	CANTIDAD
Soldadora industrial	1
Herramienta menor: palas, cucharas, martillo, etc.	
Cortadora de porcelanato y cerámica	1
Pulidora eléctrica	1
Taladro eléctrico	1
Escalera dos bandas	1
Escalera extensible	1

### VIII. PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Personal técnico	Cantidad Requerida
Encargado de obra	1
Electricista	1
Fontanero	1
Soldador	1
Albañil	2
Ayudantes	4
Pintor	2

## Obras de Rehabilitación en establecimientos de salud priorizados por el Proyecto "CERF"

### IX. CANTIDADES DE OBRAS

Código	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad
<b>INST-SAN</b>	<b>Instalaciones sanitarias</b>		
INST-SAN-01	Lavado y limpieza de inodoros en baños existente	unidad	2.00
INST-SAN-02	Lavado y limpieza de lavamanos de pedestal en baños existentes	unidad	2.00
INST-SAN-03	Suministro e instalación de inodoros en baños existente. No incluye instalación de tubería de agua potable y drenaje.	unidad	1.00
INST-SAN-04	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal en baños existente. No incluye instalación de tubería de agua potable y drenaje.	unidad	1.00
INST-SAN-05	Suministro e instalación de inodoros en baños existente, incluye instalación de tubería de agua potable y drenaje.	unidad	1.00
INST-SAN-06	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal en baños existente, incluye instalación de tubería de agua potable y drenaje.	unidad	1.00
INST-SAN-07	Construcción mueble de lavatrazos 1.70 metros de largo	unidad	1.00
INST-SAN-08	Suministro e instalación de grifo para lavatrazos	unidad	2.00
<b>TECH</b>	<b>Techos</b>		
TECH-01	Revisión y reparación de goteras en techo	global	1.00
TECH-02	Construcción de culata de techo de durock	global	1.00
TECH-03	Reparación de fascia y aleros	ml	20.00
<b>PUE-VENT</b>	<b>Puertas y Ventanas</b>		
PUE-VENT-01	Suministro e instalación de puertas termoformadas	unidad	4.00
PUE-VENT-02	Lijado y pintado de balcones de ventanas	m2	20.00
PUE-VENT-03	Restauración de puertas de madera	unidad	11.00
<b>ACAB</b>	<b>Acabados</b>		
ACAB-01	Pintura en paredes interiores con pintura Protecto High Standard esmalte	m2	580.00
ACAB-01	Pintura en paredes exteriores con pintura Protecto High Standard esmalte	m2	230.00
ACAB-02	Pintura en paredes exteriores caseta cisterna con pintura Protecto High Standard esmalte	m2	7.26
ACAB-04	Pintura en paredes alero y fascia con pintura Protecto High Standard esmalte	ml	72.66
<b>OTR-ACT</b>	<b>Otras actividades</b>		
OTR-ACT-01	Garita para asegurar compresor de odontología	global	1.00
OTR-ACT-02	Salida para toma doble polarizado, incluye toma corriente	unidad	2.00
OTR-ACT-03	Demolición de pared de bloque	m2	11.40
OTR-ACT-04	Sellado boquete de puerta	unidad	1.00
OTR-ACT-05	Pared de tabla yeso, incluye estructura	m2	8.40
OTR-ACT-06	Acera perimetral ancho 0.60 metros, espesor 5 centímetros	m2	55.00
OTR-ACT-07	Botado de desperdicios de construcción	global	1.00
OTR-ACT-08	Limpieza final	global	1.00

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

---

### 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 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.

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

---

### **10.2. PRELIMINARES**

#### **10.2.1. 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.

#### **10.2.2. Instalaciones Eléctricas**

Durante la etapa de ejecución, el Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad (aislamientos eléctricos, evitar recalentamiento en los cables, etc.) para garantizar el uso adecuado de las instalaciones eléctricas del edificio. En caso de daños causados por mal uso del sistema eléctrico, será responsable de las reparaciones respectivas.

#### **10.2.3. 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 Puerto Cortés.

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.

#### **10.2.4. 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 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.

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

---

### **10.3. EXCAVACION, RELLENO Y SOBRECIMENTOS**

#### **10.3.1. Excavaciones**

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar y nivelar las zonas donde han de asentarse las obras del proyecto

### **10.4. RELLENOS**

#### **10.4.1. Relleno Compactado Con Material Selecto**

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para aceras. El material selecto a suministrar deberá estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts, por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 10 mts del lugar donde se colocará.

### **10.5. ESPECIFICACIONES GENERALES PARA ACABADOS**

#### **10.5.1. Puertas y Ventanas**

Las puertas principales exteriores serán prefabricadas con marco interior de madera y forro de lámina metálica tipo Bostonian; las puertas interiores serán prefabricadas tipo termoformadas, todos los contramarcos de las puertas serán madera de curada, cepillada y bien seca de 2” de espesor y de ancho igual al espesor de la pared. No se permitirá la instalación de contramarco que no cumpla las especificaciones arriba indicadas,

Los contramarcos de puertas deberán colocarse a plomo, con sus dimensiones exactas y se fijarán con pernos, colocados en los extremos y en dos puntos intermedios.

Se colocarán tacos de fijación bien alineados y rígidos para asegurar molduras, mochetas y otros elementos que fueren necesarios.

Las mallas para las ventanas serán de marco de aluminio blanco y malla de tela metálica, se instalarán en todas las ventanas que no tienen o están dañadas, de acuerdo al tamaño de cada boquete.



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

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

---

### 10.5.2. Herrajes

Toda la cerrajería deberá manejarse con cuidado, manteniéndose libre de rasguños. En todas las puertas se instalarán tres bisagras de 3 1/2” de acero inoxidable.

Los llavines de todas las puertas serán de tipo globo con llave, en níquel satinado marca Kwikset, YALE o similar y se instalarán a un metro del nivel de piso terminado.

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

---

### **XI. FORMA DE PAGO:**

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

- Primer desembolso o anticipo del 30%, contra entrega de Plan de trabajo y Cronograma de actividades.  
Fecha: Al comenzar la ejecución.
- Segundo desembolso del 40%, contra entrega de primer informe mostrando el 60% 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 25 días del primer mes de ejecución.
- Tercer desembolso del 30%, 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.

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

---

### XII. ANEXOS

Planos.