



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 de la Unidad de Atención Primaria en Salud (UAPS) Obdulio Mercado, ubicado en la localidad de La Junta de Los Caminos, municipio de Lucerna, Departamento de Ocotepaque 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 en la UAPS Obdulio Mercado ubicado en la localidad La Junta de Los Caminos, municipio de Lucerna, departamento de Ocotepaque. Coordenadas geográficas en grados decimales: **Latitud: 14.607220, Longitud: -88.980588**

V. CAPACIDAD INSTALADA

El CIS cuenta con las siguientes áreas de atención médica: Farmacia, un Consultorio Médico, Procedimientos y Curaciones, y Sala de Espera en la que realizan actividades de vacunación, nebulizaciones, y preclínica

En este establecimiento de salud se atienden más de 30 pacientes al día

VI. ALCANCE DE LAS OBRAS

Con este proyecto se rehabilitará el edificio donde funciona la UAPS, las obras de rehabilitación comprenden:

- Ampliar y reconfigurar la distribución de las áreas de atención medica existentes para aprovechar el espacio y mejorar las condiciones de atención a los pacientes.
- Instalación de piso de porcelanato
- Restauración de los baños para pacientes, que incluye la renovación de inodoros y lavamanos nuevos y el revestimiento de paredes.
- Incrementar la capacidad de almacenamiento de agua y del sistema de distribución para garantizar la continuidad del servicio de agua en el establecimiento de salud.
- Dotación de bodega para almacenamiento de insumos.



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”

A continuación, se detallan las actividades a desarrollar:

001. Excavación zapata corrida (ancho 0.50 metros, profundidad 0.60 metros. Incluye demolición de firme existente.

002. Armado y fundido de zapara corrida 0.50 metros de ancho, espesor 15 cm, varilla de hierro longitudinal 4#3, varilla #3 a cada 20 cm.

003. Sobrecimiento de bloque de 6”, refuerzo vertical varilla #3 original fundido con concreto a cada 2 agujeros, en altura 0.40 metros.

004. Armado, encofrado y fundido de solera de cimentación sección 20x15cm, varilla de hierro legitima 4#3, anillos de varilla de hierro legitima #2 a cada 15cm.

005. Armado, encofrado y fundido de castillos, sección 15x15cm, varilla de hierro legitima 4#3, anillos de varilla de hierro legitima #2 a cada 20cm.

006. Jamba sección 10x15cm, varilla de hierro legitima 2#3, anillos de varilla #2 legitima a cada 15cm.

007. Construcción de pared de bloque 6", refuerzo horizontal varilla de hierro legitima #3 a cada 3 hiladas.

008. Cargador en puertas y ventanas, sección 15x15 cm, varilla de hierro legitima 4#3, anillos de varilla de hierro legitima #2 a cada 20cm.

009. Solera de cierre sección 20x15cm, varilla de hierro legitima 4#3, anillos de varilla #2 legitima a cada 15cm.

010. Repello y pulido de paredes con SuperPulido.

011. Tallado y pulido de moquetas con SuperPulido.

012. Boquete de puertas. Dimensiones 0.90 metro de ancho, 2.10 de alto; consiste de conformar el boquete para instalación de puerta en pared de bloque, incluye tallado y pulido de moquetas.

013. Sellado de boquete de puerta. Dimensiones 0.90 metro de ancho, 2.10 de alto; sellado de boquete de puerta de baño, incluye repello y pulido en ambas caras.

014. Paredes de tabla yeso. Pared de doble forro con estructura de aluminio.



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”

015. 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.

016. 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.

017. Suministro e instalación de puerta chapa metálica. Puerta metálica prefabricadas (termoformada chapa metálica) estilo bostonian, incluye contramarco de madera curada y secada al horno, incluye el suministro e instalación de llavín de seguridad, similar o superior a YALE, también incluye el desmontaje de la puerta y contramarco existente.

018. Suministro e instalación de puerta. Suministro e instalación de puertas termoformadas con contramarco de madera curada y secada al horno similar, incluye el suministro e instalación de llavín de seguridad, similar o superior a YALE.

019. Suministro e instalación de ventanas corrediza. Ventana de vidrio con marco de PVC, a instalarse en baño interno. Incluye desmontaje de ventas de madera existentes.

020. Lijado y pintado de balcones metálicos. Consiste en lijar y pintar con pintura anticorrosivo color negro los balcones metálicos del establecimiento de salud.

021. Resane y pintura de paredes. Consiste en resanar, lijar y pintar (2 manos) las paredes internas y externas del establecimiento de salud, incluyendo las nuevas paredes de bloque y tabla yeso que construirán por el proyecto, con pintura esmalte, similar o superior a pintura Protecto High Standard. Color a definir por el equipo de proyecto.

022. Pintura de cielo falso. Pintar (2 manos) el cielo falso de panelit de la sala de atención a salud mental, con pintura acrílica, similar o superior a pintura Protecto High Standard. Color blanco.



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”

023. 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.

024. Construcción caja de registro de 0.60x0.60 metros, para drenaje de aguas residuales, paredes internas con acabado de pila. Incluye suministro e instalación de tapadera de concreto armado.

025 Suministro e instalación de tubería de drenaje. Tubería PVC de 2” RD41, para conectar los lavamanos hacia la red de aguas residuales Incluye accesorios de PVC de 2” y de 4”. Incluye excavación, relleno y compactación de zanja.

026 Suministro e instalación de tubería de agua potable. Tubería PVC potable de 3/4” RD26, para conectar los lavamanos hacia la red de aguas residuales Incluye accesorios de PVC de 1/2” y de 3/4”. Incluye excavación, relleno y compactación de zanja.

027. 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 baños existentes.

028. 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; incluye instalación de tubería de agua potable y drenaje A instalarse en salas de consultorios.

029. Lavado y puesta en funcionamiento de inodoros. Incluye, revisión de accesorios de tanque de inodoros, cambio de válvulas y tubos de abastos. Los inodoros se deben lavar con desmanchador de azulejos y sanitarios marca “Costrex”.

030. Firme de concreto de 7 cm de espesor, concreto 3,000 libras/pulg², refuerzo por temperatura varilla de hierro #2 a cada 30cm ambos sentidos; para instalar tanque de polietileno. Incluye conformación de terreno.

031. Suministro e instalación de tanque de polietileno de 3 capas Capacidad de almacenamiento de 1,100 litros de agua potable, similar o superior a Rotoplas. Esta



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”

actividad incluye suministro e instalación de tubería PVC SDR 26 de 3/4" del tanque a la conexión a red interna.

032. Suministro e instalación de sistema de bombeo de 1/2HP Bomba similar o superior a PEDROLLO PKM60 1/2HP con tanque 20 LTS, incluye, instalación eléctrica y control de niveles de agua.

También incluye construcción de garita de estructura metálica techada, puerta de seguridad y candado, para proteger el equipo de bombeo.

033. Desmontaje sistema de distribución existente Incluye desmontaje de acometida y contador y alimentador eléctrico existente.

034. Construcción base de concreto para contador (altura 3.00 metros, más 1.00 metro de tubo metálico), sección de la base 20x20 cm, varilla de hierro legitima 4#3, anillos de varilla de hierro legitima #2 a cada 20cm, incluye reinstalación de contador existente.

035. Suministro e instalación de acometida eléctrica. Acometida eléctrica aérea, en cable tríplex 3 x 2 WP, desde el ultimo poste de madera de 30' de distribución de la ENEE, hasta la mufa montada en la base de medición, incluye; conexión con remaches de compresión en ambos extremos.

036. Suministro e instalación de alimentador eléctrico. Suministro e instalación de Alimentador en baja tensión para tablero de 125A: Tubería EMT de Ø1-1/4", mufa IMC, 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 2THHN + 1 x 4THHN. Todos los elementos con certificación UL.

037. Revisión y reparación de goteras en techo. Techo de lámina de aluzinc, incluye cambio de tornillos y aplicación de Sikaflex para sellar tornillos.

038. Reparación de fascia y alero. En exterior del edificio de láminas panelit 2x4.

039. Reparación de láminas de cielo falso 2x4 tipo panelit. En interior del edificio.

040. Completar construcción de bodega. Dimensiones 2.12 metros por 1.84 metros.

Paredes existentes de bloque de 6" altura 0.83 metros, postes de canaleta galvanizada de 2x4 doble. La actividad consiste en forrar las paredes superiores (1.40metros de altura) con



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”

lamina aluzinc calibre 26 y construir la estructura de techo con canaleta galvanizada de 2x4 sencilla y la cubierta de techo con lámina de aluzinc calibre 26, incluye puerta de marco de canaleta forrada con lámina de aluzinc.

041. 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

042. 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 Lucerna.

043. 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.

VII. EQUIPO MINIMO REQUERIDO

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



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”

VIII. PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Personal técnico	Cantidad Requerida
Albañil	2
Instalador de tabla yeso	1
Electricista	1
Fontanero	1
Pintor	1
Ayudantes	3

IX. CANTIDADES DE OBRAS

Código	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad
001	Excavación	m3	2.33
002	Zapata corrida	ml	9.30
003	Sobrecimiento de bloque	ml	9.30
004	Solera de cimentación	ml	9.30
005	Castillo	ml	10.40
006	Jamba	ml	2.60
007	Paredes de bloque	m2	21.36
008	Cargador de puertas y ventanas	ml	3.00
009	Solera de cierre	ml	9.30
010	Repello y pulido de paredes	m2	42.72
011	Repello y pulido de moquetas	ml	10.10
012	Boquete de puertas	unidad	2.00
013	Sellado de boquete de puertas	unidad	1.00
014	Paredes de tabla yeso	m2	24.55
015	Revestimiento de cerámica en paredes de baño	m2	16.73
016	Restauración de puertas de madera	unidad	4.00
017	Suministro de puertas termoformadas chapa metálica	unidad	3.00
018	Suministro de puertas termoformadas	unidad	3.00
019	Suministro e instalación de venta corrediza de vidrio y marco de PVC	m2	12.46
020	Lijado y pintado de balcones	m2	12.00
021	Resane y pintura de paredes	m2	338.43
022	Pintura de cielo falso	m2	65.72



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"

Código	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad
023	Suministro e instalación de cielo falso	m2	9.39
024	Caja de registro para aguas negras	unidad	4.00
025	Suministro e instalación de tubería PVC drenaje RD41 de 2"	ml	10.00
026	Suministro e instalación de tubería PVC potable RD26 de 3/4"	ml	10.00
027	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal	unidad	3.00
028	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal, incluye instalación de tubería potable y drenaje	unidad	3.00
029	Lavado y puesta en funcionamiento de inodoros	unidad	3.00
030	Firme de concreto para instalación de tanque	m2	2.25
031	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de agua potable de 1,100 litros	unidad	1.00
032	Suministro e instalación de bomba centrífuga de 1/2 HP	unidad	1.00
033	Desmontaje sistema de distribución eléctrica existente	global	1.00
034	Construcción base para contador	global	1.00
035	Suministro e instalación de acometida	ml	12.00
036	Suministro e instalación de alimentador eléctrico	ml	12.00
037	Reparación de goteras en techo	global	1.00
038	Reparación de fascia y alero de techo	ml	15.00
039	Reparación de láminas de cielo falso 2x4 tipo panelit	unidad	10.00
040	Completar construcción de bodega	global	1.00
041	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato	m2	21.75
042	Botado de material de desecho	global	1.00
043	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 dejará constancia de todas las indicaciones, observaciones, avance de la obra, etc. que se indiquen en la obra.



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”

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



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”

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 Lucerna.

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



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”

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.