

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN

Rehabilitación básica para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en la Unidad de Atención Primaria en Salud (UAPS) Jutiapa, ubicado en la aldea Jutiapa, Distrito Central, Francisco Morazán

I. PROYECTO

“Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad”.

II. MARCO DE REFERENCIA

Honduras enfrenta choques humanitarios complejos y concurrentes asociados a violencia, desplazamiento poblacional, dinámicas migratorias y efectos de la variabilidad y los eventos climáticos, con impactos directos sobre el acceso, la continuidad y la capacidad de respuesta de los servicios de salud.

En este contexto, la OPS acompaña acciones de cooperación técnica orientadas a fortalecer la respuesta del sector salud en territorios priorizados, con énfasis en la continuidad de servicios esenciales, la reducción de riesgos sanitarios y el fortalecimiento de capacidades operativas en establecimientos de salud ubicados en 33 municipios priorizados por afectaciones humanitarias, siendo una de las intervenciones clave del proyecto el fortalecimiento de las capacidades de los establecimientos de salud con el desarrollo de reparaciones básicas en los sistemas de agua de los 10 centros de salud de primer nivel priorizados del Distrito Central, objeto de este contrato.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Como parte de estas acciones, se ha priorizado la Unidad de Atención Primaria en Salud (UAPS) Jutiapa, ubicado en la aldea Jutiapa del Distrito Central, donde se identificaron necesidades relacionadas con el sistema de almacenamiento de agua, rehabilitación de equipos de bombeo, disponibilidad de puntos de lavado de manos, mejoras en servicios sanitarios para personal médico y pacientes, y adecuación de un área destinada al almacenamiento temporal de residuos biológicos.

La disponibilidad continua de agua segura y condiciones mínimas de higiene constituyen elementos esenciales para garantizar una atención segura, prevenir infecciones asociadas a la atención en salud y mantener la continuidad operativa del establecimiento.

III. OBJETIVO ESPECIFICO

Contratar una empresa constructora para ejecutar obras de rehabilitación básica destinadas a mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en la Unidad de Atención Primaria en Salud (UAPS) Jutiapa, ubicado en la aldea Jutiapa del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán.

IV. LUGAR DEL TRABAJO

Las obras se ejecutarán en la Unidad de Atención Primaria en Salud (UAPS) Jutiapa, ubicado en la aldea Jutiapa del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán, Honduras.

Coordenadas geográficas (grados decimales):

- Latitud: 14.179240
- Longitud:-87.131652

V. DESCRIPCION GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

La Unidad de Atención Primaria en Salud (UAPS) Jutiapa presta servicios de atención primaria y dispone de diferentes áreas funcionales destinadas a consulta médica, procedimientos menores, servicios sanitarios, áreas administrativas y atención a pacientes.

Las intervenciones objeto de estos Términos de Referencia se desarrollarán en áreas específicas del establecimiento, conforme a las actividades priorizadas y planos del proyecto, procurando mantener la continuidad de los servicios de salud durante la ejecución de las obras.

VI. ALCANCE DE LAS OBRAS

Con el presente proyecto se ejecutarán obras de rehabilitación básica orientadas a mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) de la Unidad de Atención Primaria en Salud (UAPS) Jutiapa, fortaleciendo la continuidad operativa de los servicios y las condiciones mínimas de atención segura para usuarios y personal.

Las intervenciones comprenden, entre otras, las siguientes actividades principales:

Sistema de agua potable y almacenamiento

- Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de polietileno tricapa de 2,500 litros.
- Instalación de tuberías, válvulas de control y accesorios para conexión del nuevo tanque al sistema existente.

Higiene y áreas clínicas

- Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal en áreas priorizadas.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

- Construcción de nuevas conexiones de agua potable y drenaje sanitario para lavamanos.
- Construcción de caja de registro para nuevas descargas sanitarias.
- Rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavamanos existentes.
- Instalación de paneles sanitarios de porcelanato en áreas de lavado.
- Restauración y puesta en funcionamiento del lavatrastos del laboratorio, incluyendo rehabilitación de accesorios y renovación de acabados.
- Suministro e instalación de dispensadores para gel antibacterial o jabón líquido.

Restauración del módulo sanitario para pacientes

- Desmontaje de cubierta existente y reforzamiento estructural.
- Construcción de losa de cubierta con estructura metálica y lámina de aluzinc.
- Rehabilitación y adecuación de tuberías de drenaje sanitario y ventilación.
- Lavado, reparación y puesta en funcionamiento de aparatos sanitarios existentes.
- Suministro e instalación de nuevos inodoros ahorradores y lavamanos tipo pedestal.
- Enchapado de paredes con porcelanato en áreas húmedas.
- Aplicación de pintura y acabados finales.
- Lijado y pintura de puertas metálicas existentes.
- Construcción de bodega

Actividades generales y cierre de obra

- Botado y disposición final de desperdicios de construcción en sitios autorizados.
- Limpieza final de las áreas intervenidas y entrega formal del establecimiento.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás condiciones aplicables para la ejecución del presente proyecto.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Consideraciones generales para materiales, equipos y ejecución de las obras

Cuando en las presentes especificaciones se indique una marca comercial, modelo o fabricante específico, deberá entenderse como una referencia de calidad, desempeño y durabilidad esperada. Se podrán proponer materiales, equipos o accesorios de calidad similar o superior, siempre que cumplan las características técnicas requeridas.

La aceptación de materiales o equipos alternativos deberá ser solicitada por escrito por el contratista, acompañando catálogos, fichas técnicas y demás documentación de respaldo. La aprobación final corresponderá a la OPS, con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto.

Previo a la instalación de equipos, accesorios hidráulicos, aparatos sanitarios u otros materiales principales, el contratista deberá presentar las fichas técnicas correspondientes cuando estas sean requeridas por la supervisión o la OPS, a fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

Todas las actividades contempladas en el presente documento deberán ejecutarse de conformidad con las cantidades de obra, distribución de espacios indicadas en los planos y las presentes especificaciones técnicas. En caso de discrepancias, prevalecerá el criterio técnico de la OPS, con base en la recomendación de la supervisión del proyecto.

El contratista será responsable de verificar en campo las dimensiones, condiciones existentes y compatibilidad de las intervenciones antes del inicio de los trabajos, así como de adoptar las medidas necesarias para garantizar la correcta ejecución de las obras y la continuidad operativa del establecimiento de salud durante el período de construcción.

Bloque A. Sistema de agua y saneamiento

A-01. Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 2,500 litros.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

La actividad comprende el suministro e instalación de un tanque tricapa de polietileno con capacidad de 2,500 litros, resistente a rayos UV y apto para almacenamiento de agua potable, incluyendo traslado interno de materiales, izado, colocación sobre la losa de concreto construida sobre el módulo de servicios sanitarios para pacientes, nivelación y conexiones hidráulicas necesarias.

Asimismo, incluye suministro e instalación de válvula de llenado con flotador de bronce y boya plástica marca Helman o calidad similar, tubería de rebose, tubería de ventilación, salida de servicio, adaptadores, sellos, accesorios complementarios y válvula de paso tipo esfera metálica marca Genebre o calidad similar, del diámetro correspondiente.

También comprende la instalación de conexiones de entrada y salida, uniones desmontables y todos los elementos requeridos para garantizar la correcta operación del sistema, así como las adecuaciones menores necesarias para su interconexión con las instalaciones existentes.

El contratista deberá garantizar que el tanque quede apoyado uniformemente sobre la losa de concreto, verificando previamente la nivelación de la superficie y evitando deformaciones o esfuerzos puntuales que puedan afectar su vida útil.

Incluye pruebas de estanqueidad, verificación del correcto funcionamiento del sistema de llenado y rebose, así como todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar el tanque completamente instalado y operando en condiciones normales de servicio.

A-02. Suministro e instalación de tubería de conexión para tanque de almacenamiento.

La actividad comprende el suministro e instalación de la tubería necesaria para interconectar el tanque de almacenamiento de 2,500 litros con las instalaciones hidráulicas existentes del establecimiento, incluyendo tubería PVC de presión del diámetro correspondiente, válvulas de control, uniones desmontables, adaptadores, tees, codos, reducciones, abrazaderas y demás accesorios requeridos para garantizar la correcta operación del sistema.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Asimismo, incluye cortes, adecuaciones menores, soportes, fijaciones, sellos, conexiones a la red existente, pruebas hidráulicas y limpieza final.

Las válvulas de control deberán ser tipo esfera metálica marca Genebre o calidad similar aprobada, del diámetro correspondiente a la tubería instalada.

Las tuberías deberán quedar firmemente sujetas, protegidas contra esfuerzos indebidos y operando en condiciones normales de servicio, libres de fugas visibles.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar las instalaciones completamente terminadas y funcionando.

Bloque B. Higiene y áreas clínicas

B-01. Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal sobre punto existente.

La actividad comprende el suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal marca Ecoline-LI o calidad similar, color blanco, equipado con llave para lavabo tipo monocomando de 1/2", marca Corona o calidad similar, sifón de 1 1/4", tubo de abasto flexible reforzado, válvulas y accesorios completos. No se aceptará la grifería estándar incluida de fábrica cuando sea de calidad inferior a la especificada. Incluye conexión a la red de agua potable y al drenaje sanitario existente, fijación a piso y pared según corresponda, pruebas hidráulicas, limpieza final y adecuación de la tubería de drenaje para garantizar la correcta alineación y acople del pedestal.

Asimismo, comprende ajustes menores de altura y posición, sustitución de accesorios defectuosos y las piezas necesarias para lograr una instalación funcional, segura y con acabado

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

uniforme. El lavamanos deberá quedar firmemente instalado, sin fugas visibles y operando en condiciones normales de servicio.

B-02. Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal en nuevo punto sanitario.

La actividad comprende el suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal marca Ecoline-LI o calidad similar, color blanco, equipado con llave para lavabo tipo monocomando de 1/2", marca Corona o calidad similar, sifón de 1 1/4", tubo de abasto flexible reforzado, válvulas y accesorios completos. No se aceptará la grifería estándar incluida de fábrica cuando sea de calidad inferior a la especificada.

Incluye fijación a piso y pared según corresponda, conexión a las instalaciones de agua potable y drenaje sanitario contempladas en las actividades correspondientes, pruebas hidráulicas, limpieza final y las piezas necesarias para lograr una instalación funcional, segura y con acabado uniforme.

Asimismo, comprende ajustes menores de altura y posición, adecuación de accesorios y pruebas finales de funcionamiento. El lavamanos deberá quedar firmemente instalado, sin fugas visibles y operando en condiciones normales de servicio.

B-03. Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" RD-26 para nuevos lavamanos.

La actividad comprende el suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" RD-26 para alimentación de agua potable a los nuevos lavamanos contemplados en el proyecto.

Incluye tubería, accesorios, adaptadores, tees, codos, uniones, abrazaderas, válvulas y demás elementos necesarios para completar las instalaciones hidráulicas, así como ranurado y perforación de paredes o pisos de concreto, excavaciones menores, colocación de tuberías, fijación, relleno, resanes y restitución de las superficies afectadas.

Asimismo, incluye cortes, adecuaciones, conexiones a la red de distribución existente, pruebas hidráulicas y limpieza final.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Las tuberías deberán quedar debidamente alineadas, firmemente sujetas y operando en condiciones normales de servicio, libres de fugas visibles.

No se permitirá la instalación de tuberías expuestas o aparentes, salvo en aquellos casos en que las condiciones existentes del establecimiento lo hagan técnicamente necesario. En tales situaciones, la solución propuesta deberá contar con la aprobación previa de la OPS, con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto. Las tuberías aparentes autorizadas deberán instalarse de forma ordenada, debidamente sujetas y protegidas, garantizando un acabado uniforme y seguro.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar las instalaciones completamente terminadas y funcionando.

B-04. Suministro e instalación de tubería PVC de 2" RD-41 para drenaje sanitario de nuevos lavamanos.

La actividad comprende el suministro e instalación de tubería PVC de 2" RD-41 para drenaje sanitario de los nuevos lavamanos contemplados en el proyecto.

Incluye tubería, accesorios, tees sanitarias tipo "Y", codos, uniones, adaptadores y demás elementos necesarios para la correcta evacuación de las aguas residuales, así como ranurado y perforación de pisos o paredes, excavaciones menores, conformación de fondo, rellenos, compactación, resanes y restitución de las superficies afectadas.

Asimismo, incluye la conexión a las tuberías sanitarias existentes, garantizando pendientes adecuadas para el flujo por gravedad, pruebas de descarga, limpieza final y todos los trabajos complementarios necesarios para asegurar el correcto funcionamiento del sistema.

Las tuberías deberán quedar firmemente instaladas, con pendientes uniformes, sin fugas visibles y operando en condiciones normales de servicio.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

No se permitirá la instalación de tuberías expuestas o aparentes, salvo en aquellos casos en que las condiciones existentes del establecimiento lo hagan técnicamente necesario. En tales situaciones, la solución propuesta deberá contar con la aprobación previa de la OPS, con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto. Las tuberías aparentes autorizadas deberán instalarse de forma ordenada, debidamente sujetas y protegidas, garantizando un acabado uniforme y seguro.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar las instalaciones completamente terminadas y funcionando.

B-05. Construcción de caja de registro de 40 x 40 x 60 cm para nuevas descargas sanitarias.

La actividad comprende la construcción de una caja de registro para las nuevas descargas sanitarias de los lavamanos contemplados en el proyecto, con dimensiones internas aproximadas de 40 cm x 40 cm y profundidad de 60 cm, construida en bloque de concreto o ladrillo rafón, repellada interiormente con mortero cemento-arena y con fondo afinado para facilitar el flujo de las aguas residuales.

Incluye excavación, conformación y compactación de la base, construcción de paredes, repello interior impermeable, formación de canales de fondo, conexiones de entrada y salida, relleno y compactación perimetral, así como todos los materiales y accesorios necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Asimismo, incluye el suministro e instalación de tapa reforzada de concreto o metálica, removible y de dimensiones adecuadas para permitir labores de inspección y mantenimiento.

La caja deberá quedar completamente estanca, libre de filtraciones y conectada a las tuberías sanitarias con las pendientes adecuadas, garantizando el adecuado desalojo de las aguas residuales.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Incluye pruebas operativas, limpieza final y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar la obra completamente terminada y en condiciones normales de servicio.

B-06. Panel sanitario de porcelanato en área de lavamanos.

La actividad comprende el suministro e instalación de un panel sanitario posterior para lavamanos, elaborado con porcelanato Corona Urban Perla de 56.6 x 56.6 cm o calidad similar, conformado por cuatro piezas en disposición 2 x 2, con dimensiones terminadas aproximadas de 1.13 m x 1.13 m.

Incluye preparación de la superficie existente mediante picado superficial, escarificado o rugosización según las condiciones de la pared, retiro de pintura floja o material suelto, limpieza y acondicionamiento de la superficie para garantizar una adecuada adherencia.

Asimismo, incluye suministro y aplicación de pega especial para porcelanato, trazo, nivelación, cortes, fragua del color correspondiente, remates perimetrales y limpieza final.

No se permitirá la instalación directa sobre superficies pintadas, pulidas o contaminadas sin la preparación previa correspondiente. El panel sanitario deberá quedar firmemente adherido, con juntas uniformes, acabado alineado, superficies lisas y de fácil limpieza, libre de fisuras, desprendimientos o piezas con sonido hueco.

B-07. Pintura de pared en área de lavamanos.

La actividad comprende la preparación y aplicación de pintura en la totalidad de la pared donde se instalará el panel sanitario del área de lavamanos, incluyendo limpieza previa, lijado, remoción de pintura floja, resane de imperfecciones superficiales, corrección puntual de fisuras menores y aplicación de sellador acrílico en aquellas superficies que, por sus condiciones, así lo requieran, de conformidad con las recomendaciones del fabricante del sistema de pintura.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Asimismo, incluye la aplicación de dos (2) manos de pintura acrílica lavable de acabado satinado, marca Protecto o calidad similar, resistente al moho y apta para ambientes interiores.

El color deberá ser similar al existente y las características de la pintura, incluyendo el tipo de acabado y nivel de lavabilidad, serán definidas por la OPS, con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto. La actividad comprende también la protección de áreas contiguas, uniformidad del acabado, limpieza final del área intervenida y entrega completamente terminada.

Las superficies deberán quedar con acabado uniforme, sin manchas, descuelgues, diferencias de tono, fisuras o marcas visibles de brocha o rodillo.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar la pared completamente terminada y en condiciones normales de servicio.

B-08. Revisión y puesta en funcionamiento de lavatrastos de farmacia.

La actividad comprende la revisión, rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavatrastos existentes ubicados en el área de farmacia, incluyendo suministro e instalación de grifo para lavatrastos tipo monocomando de 1/2" marca Pfister línea Avanti o calidad similar, válvulas de control, tubos de abasto flexibles reforzados, trampa sanitaria, sifón y accesorios completos.

Asimismo, incluye la revisión y ajuste de las conexiones visibles de agua potable y drenaje sanitario, sustitución de accesorios defectuosos, corrección de fugas menores, limpieza de la línea de desagüe y pruebas finales de funcionamiento.

La actividad comprende también la limpieza general del lavatrastos y la verificación de su estabilidad, garantizando el adecuado desalojo de las aguas residuales y evitando la presencia de fugas, malos olores o retorno de aguas.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y accesorios necesarios para dejar el lavatrastos completamente rehabilitado y operando en condiciones normales de servicio.

B-09. Suministro e instalación de dispensador para gel antibacterial o jabón líquido.

La actividad comprende el suministro e instalación de dispensador mural para gel antibacterial o jabón líquido, de sistema recargable por vaciado, con capacidad aproximada de 480 ml, marca Jackwal o calidad similar, fabricado en material resistente para uso institucional y de fácil limpieza. Incluye fijación mediante tornillería y accesorios de montaje, nivelación, pruebas de funcionamiento y colocación en los sitios indicados por el equipo del proyecto, la supervisión o las autoridades del establecimiento de salud.

El dispensador deberá quedar firmemente instalado, accesible para los usuarios y operando en condiciones normales de servicio. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

Bloque C. Restauración del módulo sanitario para pacientes

C-01. Desmontaje de techo existente.

La actividad comprende el desmontaje controlado del techo existente del módulo sanitario para pacientes, incluyendo láminas, elementos de fijación, remates y demás componentes que interfieran con las nuevas obras contempladas en el proyecto.

Asimismo, incluye clasificación de materiales recuperables, carga, acarreo interno, retiro y disposición final de materiales inservibles, así como limpieza del área intervenida.

Los trabajos deberán ejecutarse de forma controlada, evitando daños a las estructuras existentes que deban conservarse.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar el área preparada para las nuevas intervenciones.

C-02. Construcción de solera de refuerzo.

La actividad comprende la construcción de una solera perimetral de refuerzo de concreto armado, con sección de 20 x 15 cm, reforzada con cuatro (4) varillas legítimas No. 3 y anillos de varilla legítima No. 2 espaciados cada 15 cm, conforme a los detalles indicados en los planos del proyecto.

La solera tendrá como finalidad reforzar las paredes existentes del módulo sanitario para pacientes y servir como elemento estructural de apoyo para la nueva losa de cubierta contemplada en el proyecto, sobre la cual se instalará el tanque de almacenamiento de agua de 2,500 litros.

Incluye encofrado, corte, doblado y colocación del acero de refuerzo, fundición del concreto, vibrado, curado, desencofrado y todos los materiales y accesorios necesarios para garantizar la adecuada rigidez, estabilidad y transmisión de cargas hacia las paredes existentes.

Asimismo, incluye nivelación, alineamiento, anclajes, empalmes y las adecuaciones requeridas para lograr una adecuada integración con la estructura existente, así como los elementos de anclaje necesarios para la fijación de la estructura metálica y de la losa de cubierta contemplada en el proyecto. La solera deberá quedar completamente terminada, alineada y en condiciones adecuadas para recibir la nueva estructura de cubierta y las cargas derivadas de la instalación del tanque de almacenamiento de agua.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar la obra completamente terminada y en condiciones normales de servicio.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

C-03. Construcción de losa de concreto armado sobre estructura metálica y lámina de aluzinc.

La actividad comprende la construcción de una losa de concreto armado de 10 cm de espesor, destinada a servir como cubierta del módulo sanitario para pacientes y como base estructural para la instalación del tanque de almacenamiento de agua de 2,500 litros contemplado en el proyecto.

La losa estará soportada por una estructura metálica fabricada con tubo estructural galvanizado de 4" x 4", e incluirá vigas, travesaños, placas de anclaje, soldaduras y todos los elementos necesarios para garantizar la adecuada resistencia y estabilidad del sistema.

Asimismo, incluye el suministro e instalación de lámina de aluzinc calibre 26, la cual funcionará como formaleta permanente para la fundición de la losa, así como el suministro y colocación de malla electrosoldada 6×6-10/10 como refuerzo por temperatura, debidamente traslapada y fijada para garantizar una adecuada distribución de esfuerzos y control de fisuración. La actividad comprende además encofrados laterales, fundición del concreto, vibrado, curado, nivelación y limpieza final, así como los elementos de anclaje necesarios para lograr una adecuada integración con la solera de refuerzo construida previamente.

La estructura metálica deberá recibir limpieza de cordones de soldadura, aplicación de una mano de primer anticorrosivo y dos (2) manos de pintura esmalte para exteriores, color definido por la OPS con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto. La losa deberá quedar completamente terminada, nivelada, libre de fisuras visibles y con la capacidad estructural necesaria para soportar las cargas permanentes y las derivadas de la instalación y operación del tanque de almacenamiento de agua.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar la obra completamente terminada y en condiciones normales de servicio.

C-04. Rehabilitación y puesta en funcionamiento de inodoros existentes.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

La actividad comprende la limpieza profunda, rehabilitación y puesta en funcionamiento de los inodoros existentes, incluyendo taza y tanque, sustitución de válvula de llenado con flotador, mecanismo de descarga, tubo de abasto flexible reforzado, llave angular, asiento sanitario de alta resistencia y accesorios complementarios que presenten deterioro o mal funcionamiento. Asimismo, incluye ajustes generales de funcionamiento, regulación del nivel de agua, corrección de fugas menores, revisión del sello sanitario y pruebas finales de operación.

La limpieza deberá realizarse mediante aplicación de desmanchador para azulejos y sanitarios marca Costrex o calidad similar, utilizando la dilución y el procedimiento recomendado por el fabricante. Como referencia general, el producto podrá aplicarse directamente o diluido hasta una proporción de 1:3 con agua, según el grado de incrustación, dejándolo actuar entre 5 y 10 minutos antes del cepillado y enjuague correspondiente. El procedimiento podrá repetirse las veces que sean necesarias hasta remover manchas, sarro y suciedad adherida.

El inodoro deberá quedar limpio, firmemente instalado, funcionando correctamente, sin fugas visibles y en condiciones normales de servicio. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar los aparatos completamente rehabilitados y operando adecuadamente.

C-05. Suministro e instalación de inodoro ahorrador, incluye instalación de tubería potable y drenaje.

La actividad comprende el suministro e instalación de inodoro ahorrador de bajo consumo, color blanco, marca Corona o calidad similar aprobada, equipado con tanque de almacenamiento y sistema de descarga dual tipo botón (Dual Flush), asiento plástico de cierre convencional, tubo de abasto flexible reforzado, válvula angular de control, accesorios completos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Asimismo, incluye la instalación y adecuación de las tuberías de agua potable y drenaje sanitario, accesorios, conexiones, uniones y las obras menores requeridas para habilitar el nuevo punto de servicio, de conformidad con los planos y las condiciones existentes del establecimiento.

La instalación deberá realizarse mediante fijación mecánica al piso utilizando pernos de anclaje con tapas protectoras y la colocación de aro de cera o sello sanitario equivalente entre la descarga del inodoro y la brida de conexión, garantizando una unión hermética y libre de fugas. Posteriormente, se aplicará sellador de silicón sanitario antihongos en el perímetro de contacto con el piso. No se permitirá la fijación del inodoro mediante mortero, concreto o mezclas similares. El aparato sanitario deberá quedar firmemente instalado, nivelado, libre de movimientos y operando en condiciones normales de servicio.

Incluye pruebas hidráulicas y sanitarias, verificación del correcto funcionamiento del sistema de descarga, limpieza final y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar el inodoro completamente instalado y funcionando.

C-06. Rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavamanos existente.

La actividad comprende la limpieza profunda, rehabilitación y puesta en funcionamiento del lavamanos existente, incluyendo la taza y el suministro e instalación de un pedestal color blanco compatible con las dimensiones y características del lavamanos instalado, así como grifo tipo monocomando de 1/2" marca Corona o calidad similar, sifón de 1 1/4", tubo de abasto flexible reforzado, válvulas y accesorios completos. No se aceptará grifería de calidad inferior a la especificada.

Asimismo, incluye revisión y ajuste de las conexiones de agua potable y drenaje sanitario, sustitución de accesorios defectuosos, corrección de fugas menores, alineación de componentes, nivelación y las adecuaciones necesarias para garantizar que el pedestal quede correctamente apoyado sobre el piso y adecuadamente alineado con la taza del lavamanos,

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

incluyendo ajustes de altura, posición, adecuación de la tubería de drenaje y sustitución de las piezas necesarias para lograr una instalación funcional, segura y con acabado uniforme.

La limpieza deberá realizarse mediante aplicación de desmanchador para azulejos y sanitarios marca Costrex o calidad similar, utilizando la dilución y procedimiento recomendados por el fabricante. Como referencia general, el producto podrá aplicarse directamente o diluido hasta una proporción de 1:3 con agua, según el grado de incrustación, dejándolo actuar entre 5 y 10 minutos antes del cepillado y enjuague correspondiente. El procedimiento podrá repetirse las veces que sean necesarias hasta remover manchas, sarro y suciedad adherida.

Incluye pruebas finales de funcionamiento, limpieza final y todas las labores necesarias para dejar el lavamanos firmemente instalado, libre de fugas visibles y operando en condiciones normales de servicio.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y accesorios necesarios para dejar el lavamanos completamente rehabilitado y en condiciones normales de servicio.

C-07. Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal sobre punto existente.

La actividad comprende el suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal marca Ecoline-LI o calidad similar, color blanco, equipado con llave para lavabo tipo monocomando de 1/2", marca Corona o calidad similar, sifón de 1 1/4", tubo de abasto flexible reforzado, válvulas y accesorios completos. No se aceptará la grifería estándar incluida de fábrica cuando sea de calidad inferior a la especificada. Incluye conexión a la red de agua potable y al drenaje sanitario existente, fijación a piso y pared según corresponda, pruebas hidráulicas, limpieza final y adecuación de la tubería de drenaje para garantizar la correcta alineación y acople del pedestal.

Asimismo, comprende ajustes menores de altura y posición, sustitución de accesorios defectuosos y las piezas necesarias para lograr una instalación funcional, segura y con acabado

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

uniforme. El lavamanos deberá quedar firmemente instalado, sin fugas visibles y operando en condiciones normales de servicio.

C-08. Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal.

La actividad comprende el suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal marca Ecoline-LI o calidad similar, color blanco, equipado con llave para lavabo tipo monocomando de 1/2", marca Corona o calidad similar, sifón de 1 1/4", tubo de abasto flexible reforzado, válvulas y accesorios completos. No se aceptará la grifería estándar incluida de fábrica cuando sea de calidad inferior a la especificada.

Incluye la instalación de las tuberías de agua potable y drenaje sanitario necesarias para habilitar el punto de servicio, conexión a las redes existentes, fijación a piso y pared según corresponda, pruebas hidráulicas, limpieza final y adecuación de las conexiones para garantizar la correcta alineación y acople del pedestal.

El lavamanos deberá quedar firmemente instalado, libre de fugas visibles y operando en condiciones normales de servicio. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar el aparato completamente instalado y en funcionamiento.

C-09. Suministro e instalación de enchape en paredes del módulo sanitario para pacientes.

La actividad comprende el suministro e instalación de enchape en las paredes del módulo sanitario para pacientes, elaborado con porcelanato Corona Urban Perla de 56.6 x 56.6 cm o calidad similar, colocado en disposición vertical de dos piezas completas en altura, para una altura terminada aproximada de 1.13 m, procurando minimizar cortes y desperdicios de material. Incluye preparación y limpieza de la superficie base, trazo, cortes únicamente en remates laterales cuando sean necesarios, suministro y aplicación de pega especial para

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

porcelanato, alineamiento, nivelación, fragua del color correspondiente, remates perimetrales, limpieza final y entrega completamente terminada. El enchape deberá quedar firmemente adherido, con juntas uniformes, piezas alineadas, superficies lisas y de fácil limpieza, libres de fisuras, desprendimientos o piezas con sonido hueco.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar las superficies completamente terminadas y en condiciones normales de servicio.

C-10. Pintura de paredes.

La actividad comprende la preparación y aplicación de pintura en las paredes del módulo sanitario para pacientes, incluyendo limpieza previa, lijado, remoción de pintura floja, resane de imperfecciones superficiales, corrección puntual de fisuras menores y aplicación de sellador acrílico en aquellas superficies que, por sus condiciones, así lo requieran, de conformidad con las recomendaciones del fabricante de pintura.

Asimismo, incluye la aplicación de dos (2) manos de pintura acrílica lavable de acabado satinado, marca Protecto o calidad similar, resistente al moho y apta para ambientes interiores.

La actividad comprende también la protección de áreas contiguas, uniformidad del acabado, limpieza final del área intervenida y entrega completamente terminada. El color y las características de la pintura, incluyendo el tipo de acabado y nivel de lavabilidad, serán definidos por la OPS, con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto.

Las superficies deberán quedar con acabado uniforme, sin manchas, descuelgues, diferencias de tono, fisuras o marcas visibles de brocha o rodillo. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar las superficies completamente terminadas y en condiciones normales de servicio.

C-11. Lijado y pintado de puertas metálicas existentes.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

La actividad comprende la rehabilitación de las puertas metálicas existentes del módulo sanitario para pacientes, incluyendo limpieza general, remoción de pintura deteriorada, eliminación de óxido mediante lijado manual o mecánico, aplicación de una mano de pintura anticorrosiva y aplicación de dos (2) manos de esmalte sintético para metal, color a definir por la OPS con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto.

Asimismo, incluye reparación menor de las hojas y marcos, ajuste de bisagras, pasadores, cerraduras, manecillas y demás herrajes existentes, corrección de deformaciones menores y lubricación de elementos móviles para garantizar una adecuada operación.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Bloque D. Manejo de residuos biológicos y bodega de almacenamiento

D-01. Construcción de depósito metálico para almacenamiento temporal de residuos biológicos.

La actividad comprende el suministro, fabricación e instalación de un depósito metálico para almacenamiento temporal de residuos biológicos generados por el establecimiento de salud, con dimensiones aproximadas de 1.50 m x 1.50 m y altura de 1.20 m, construido con estructura de tubo estructural de hierro negro cuadrado de 1½" x 1½".

El cerramiento lateral y el fondo del depósito se construirán con lámina desplegada de acero de alta resistencia, permitiendo ventilación permanente y facilitando la inspección, limpieza y desinfección. El fondo del depósito deberá quedar elevado entre 10 y 15 cm sobre el nivel del piso terminado, apoyado sobre una estructura metálica independiente.

La estructura deberá apoyarse sobre cuatro (4) dados de concreto de dimensiones aproximadas de 20 x 20 x 20 cm, mediante placas metálicas y anclajes adecuados, evitando el contacto directo de los elementos metálicos con el suelo y reduciendo los riesgos de corrosión.

El depósito deberá contar con dos (2) tapas metálicas superiores abatibles independientes, cada una con estructura de tubo de hierro negro y forrada con lámina metálica lisa, provistas de tres (3) bisagras reforzadas soldadas por tapa, pasadores metálicos de alta resistencia y sistema de cierre mediante candado marca Yale para intemperie o calidad similar. Las tapas deberán construirse con pendiente mínima para facilitar la evacuación de las aguas lluvias y contar con voladizos perimetrales no menores de 2 cm, a fin de evitar el ingreso de agua al interior del depósito.

Asimismo, incluye corte, soldadura, placas, refuerzos, anclajes, limpieza de cordones de soldadura, aplicación de una mano de primer anticorrosivo y dos (2) manos de pintura esmalte para exteriores color gris grafito o color similar aprobado por la OPS, con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

La estructura deberá quedar firme, estable, libre de deformaciones, con apertura y cierre suave de las tapas, protegida contra la corrosión y en condiciones adecuadas para el almacenamiento temporal seguro de los residuos biológicos, impidiendo el acceso de animales y personas no autorizadas.

D-02. Construcción de base de concreto para bodega.

La actividad comprende la preparación y nivelación del área destinada a la construcción de la bodega para almacenamiento de material y equipo fuera de uso, con dimensiones aproximadas de 3.00 m x 3.00 m.

Incluye picado y limpieza de la superficie existente, aplicación de puente de adherencia y construcción de una base de concreto simple de espesor promedio de 7 cm, reforzada con malla electrosoldada 6x6-10/10 o equivalente, acabado afinado y perfectamente nivelado.

La superficie terminada deberá quedar uniforme, libre de irregularidades y apta para soportar las cargas y condiciones de servicio de la bodega. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar la base completamente terminada.

D-03. Construcción de bodega para almacenamiento

La actividad comprende la construcción de una bodega para almacenamiento de material y equipo fuera de uso, con dimensiones aproximadas de 3.00 m x 3.00 m y altura libre mínima de 2.40 m.

La estructura estará conformada por perfiles metálicos galvanizados, debidamente anclados a la base de concreto, con cerramientos y cubierta de lámina de aluzinc prepintada calibre 26 o superior, incluyendo cumbrera, aleros, remates y todos los elementos necesarios para garantizar estabilidad y protección contra la intemperie.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Asimismo, incluye suministro e instalación de puerta metálica con cerradura y pasador, ventilación mediante marcos metálicos protegidos con malla desplegada, pintura anticorrosiva y acabado final.

La bodega deberá contar con superficies interiores lisas y de fácil limpieza, iluminación natural y ventilación adecuada, permitiendo el almacenamiento seguro de material y equipo fuera de uso.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y limpieza final necesarios para dejar la bodega completamente terminada y en condiciones normales de servicio.

Bloque E. Actividades generales y cierre de obra

E-01. Botado de desperdicios de construcción.

La actividad comprende la recolección, clasificación básica, carga, acarreo interno, transporte y disposición final de escombros, materiales demolidos, empaques, sobrantes y demás residuos de construcción generados durante la ejecución del proyecto, hasta sitio autorizado por la Municipalidad del Distrito Central o lugar definido por la OPS, con base en la recomendación técnica de la supervisión.

Incluye la limpieza periódica de las áreas de trabajo durante la ejecución de las obras y el retiro final total de residuos, garantizando condiciones adecuadas de orden, seguridad y salubridad en el establecimiento de salud.

E-02. Limpieza final y entrega de áreas intervenidas.

La actividad comprende la limpieza final de todas las áreas intervenidas por el proyecto, incluyendo pisos, paredes, puertas, ventanas, aparatos sanitarios, lavamanos, accesorios instalados y demás superficies afectadas por la ejecución de las obras.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Asimismo, incluye el retiro de manchas de pintura, residuos de pega, fragua, polvo, suciedad acumulada y cualquier material remanente producto de la construcción, dejando las instalaciones limpias, ordenadas y aptas para su utilización.

El establecimiento de salud deberá entregarse completamente operativo, limpio y en condiciones satisfactorias para su uso, a satisfacción de la supervisión del proyecto y de las autoridades responsables del establecimiento.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

VII. EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES MÍNIMOS REQUERIDOS

El contratista deberá disponer, como mínimo, del equipo, herramientas y medios auxiliares necesarios para ejecutar adecuadamente las actividades contratadas, garantizando la seguridad del personal, la calidad de las obras y el cumplimiento del plazo establecido.

EQUIPO/HERRAMIENTA	CANTIDAD
Herramienta menor (palas, piochas, cucharas, barras, martillos, carretillas, niveles, llaves, etc.)	Según necesidad
Pulidora o cortadora eléctrica	1
Taladro eléctrico	1
Equipo de soldadura eléctrica industrial	1
Esmeril angular y accesorios de corte y desbaste	1
Escalera tipo tijera o dos bandas	1
Escalera extensible	1
Juego de herramientas de fontanería	1
Equipo para pruebas hidráulicas y limpieza de tuberías	1
Equipo básico de pintura (rodillos, brochas, bandejas, lijadoras manuales)	1
Cinta métrica, niveles y equipo básico de medición	1
Equipo de seguridad ocupacional y protección personal (casco, guantes, gafas, chalecos reflectivos, mascarillas, arnés y líneas de vida cuando aplique)	Según personal asignado

Nota:

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

El contratista deberá incorporar cualquier equipo adicional que resulte necesario para la correcta ejecución de las obras, sin que ello represente costos adicionales para el proyecto.

VIII. PERSONAL MÍNIMO DE OBRA REQUERIDO

El contratista deberá asignar personal con experiencia comprobable en trabajos similares, en cantidad suficiente para desarrollar las actividades contratadas dentro del plazo establecido, garantizando la calidad de las obras y la continuidad operativa del establecimiento de salud.

La conformación del personal podrá ajustarse de acuerdo con la programación de los trabajos y la organización interna del contratista, siempre que se garantice la disponibilidad de los oficios requeridos y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Personal técnico	Cantidad mínima referencial
Maestro de obra / Encargado de campo	1
Albañil	2
Fontanero / Plomero	1
Soldador	1
Electricista	1
Instalador de pisos, enchapes o acabados	1
Pintor	1
Ayudantes generales	3

Nota: El personal asignado deberá contar con experiencia en trabajos de naturaleza similar. Un mismo trabajador podrá desempeñar más de un oficio, siempre que posea las competencias necesarias y ello no afecte la calidad, seguridad y plazo de ejecución de las obras.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

IX. CANTIDADES DE OBRAS

Las cantidades de obra incluidas en el presente documento corresponden a una estimación referencial elaborada con base en la evaluación técnica realizada en sitio, las mediciones disponibles al momento de la visita y las intervenciones priorizadas para el establecimiento de salud La Providencia. El contratista deberá revisar previamente las condiciones reales del proyecto, verificar las dimensiones en campo y considerar en su oferta todos los recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades descritas, incluyendo materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, pruebas, limpieza, desperdicios, seguridad ocupacional y cualquier otro insumo requerido para la entrega final de las obras completamente terminadas y en funcionamiento.

Las cantidades consignadas servirán como base para la presentación de ofertas, comparación económica, programación de actividades y control de ejecución. En las partidas medidas por metro lineal, metro cuadrado o unidades, las dimensiones y condiciones existentes deberán ser verificadas por el contratista antes del inicio de los trabajos, sin que ello implique modificaciones al alcance aprobado del proyecto. Cualquier ajuste de cantidades, variación de dimensiones o incorporación de actividades complementarias que resulte técnicamente justificada durante la ejecución deberá contar con la evaluación previa, disponibilidad presupuestaria y aprobación expresa por escrito de la OPS, con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto, manteniéndose los precios unitarios contratados cuando corresponda.

Las cantidades de obra incluidas corresponden a las necesidades identificadas durante la evaluación técnica del establecimiento. La ejecución de las actividades estará sujeta a la

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

disponibilidad presupuestaria del proyecto y a la priorización que determine la OPS con base en las recomendaciones técnicas de la supervisión.

A continuación, se presenta el cuadro de códigos, actividades, unidades y cantidades de obra correspondientes a las intervenciones priorizadas para el establecimiento de salud de Jutiapa.

Código	Actividades priorizadas	Unidad	Cantidad
Bloque A	Sistema de Agua y Almacenamiento		
A-01	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 2,500 lts	unidad	1.00
A-02	Suministro e instalación de tubería de conexión para tanque de almacenamiento	ml	5.00
Bloque B	Higiene y áreas clínicas		
B-01	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal de reposición sobre punto existente	unidad	1.00
B-02	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal en nuevo punto sanitario.	unidad	3.00
B-03	Suministro e instalación de Tubería PVC de 1/2" RD-26 para nuevos lavamanos	ml	10.00
B-04	Suministro e instalación de Tubería PVC de 2" RD-41 para drenaje de nuevos lavamanos	ml	10.00
B-05	Construcción caja de registro 40x40x60 cms	unidad	2.00
B-06	Panel sanitario de porcelanato en área de lavamanos	unidad	4.00
B-07	Pintura de pared en área de lavamanos	m2	36.00
B-08	Revisión y puesta en funcionamiento de lavatrastos	unidad	1.00
B-09	Suministro e instalación de dispensadores de gel	unidad	3.00
Bloque C	Restauración de modulo sanitario para pacientes y baños internos		
C-01	Desmontaje de techo existente	m2	12.00
C-02	Construcción solera de refuerzo	ml	9.70

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Código	Actividades priorizadas	Unidad	Cantidad
C-03	Construcción de losa de estructura de tubo metálico de 4x4 galvanizado y lamina aluzinc calibre 26, acero por temperatura #2 a.s, e=10cm	m2	9.84
C-04	Rehabilitación y puesta en funcionamiento de inodoros existentes	unidad	3.00
C-05	Suministro e instalación de inodoro ahorrador, incluye instalación de tubería potable y drenaje	unidad	1.00
C-06	Rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavamanos existente	unidad	1.00
C-07	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal de reposición sobre punto existente	unidad	2.00
C-08	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal. Incluye instalación de tubería potable y drenaje	unidad	1.00
C-09	Enchapado de paredes con porcelanato	m2	6.77
C-10	Pintura de paredes	m2	50.00
C-11	Lijado y pintado de puerta metálica	unidad	2
Bloque D	Manejo de residuos biológicos y bodega		
D-01	Construcción de depósito metálico para almacenamiento temporal de residuos biológicos.	global	1.00
D-02	Construcción firme de concreto e=12 cm 3.00mx3.00m	m2	9.00
D-03	Construcción bodega	global	1.00
Bloque E	Actividades generales y cierre de obra		
E-01	Botado de desperdicios de construcción	global	1.00
E-02	Limpieza final de áreas intervenidas	global	1.00

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

X. DETALLE DE LAS OBRAS

10.1. ESPECIFICACIONES GENERALES

10.1.1. Control de Trabajo

El contratista deberá llevar control permanente de la ejecución mediante bitácora de obra foliado o libro de control, físico o digital aprobado por la supervisión, en el cual se registrarán instrucciones, observaciones, personal en sitio, avance físico, ingreso de materiales, pruebas realizadas, incidencias y cualquier aspecto relevante del proyecto.

La bitácora permanecerá disponible en el sitio de trabajo y, al finalizar la obra, pasará a formar parte del expediente del proyecto.

10.1.2. Control de Calidad

El contratista realizará por su cuenta todas las pruebas de funcionamiento necesarias, incluyendo como mínimo:

- pruebas hidráulicas en tuberías y accesorios;
- pruebas operativas de bombas y tanques;
- verificación de funcionamiento de aparatos sanitarios;
- revisión de acabados, puertas y accesorios instalados.
- pruebas de estanqueidad;
- verificación de pendientes y drenajes;
- revisión de funcionamiento de válvulas y accesorios.

La supervisión podrá rechazar materiales o trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas.

10.1.3. Control de Mano de Obra

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

El personal asignado deberá contar con experiencia comprobable en trabajos similares de albañilería, fontanería, soldadura, pintura y acabados.

La supervisión podrá solicitar sustitución inmediata de personal que presente bajo rendimiento, mala conducta, incumplimiento de normas de seguridad o trabajos deficientes.

10.1.4. Seguridad y salud ocupacional

El contratista será responsable de la seguridad de su personal, usuarios del establecimiento y terceros durante toda la ejecución.

Deberá implementar como mínimo:

- delimitación y señalización de áreas de trabajo;
- uso obligatorio de casco, chaleco, guantes, gafas y calzado de seguridad;
- protección especial en trabajos en altura (tanques y escalera metálica);
- manejo seguro de herramientas eléctricas y soldadura;
- retiro oportuno de materiales peligrosos o cortantes;
- control de polvo, ruido y orden del área intervenida.

10.1.5. Continuidad operativa del establecimiento

El establecimiento continuará prestando servicios durante la ejecución de las obras. El contratista deberá coordinar con la dirección del centro y la supervisión los horarios y secuencia de trabajos, evitando interferir innecesariamente con la atención médica.

Cuando sea necesario suspender temporalmente agua, energía o acceso a un área, deberá notificarse previamente y contar con autorización de la supervisión.

Los trabajos que generen interrupciones temporales en los servicios deberán programarse preferentemente fuera de los horarios de mayor afluencia de pacientes y procurando minimizar las afectaciones a la prestación de los servicios de salud.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

10.1.6. Servicios sanitarios para trabajadores

El contratista deberá garantizar servicios sanitarios adecuados para su personal, ya sea mediante coordinación con áreas autorizadas del establecimiento o mediante unidades temporales, manteniéndolos en condiciones higiénicas.

10.1.7. Instalaciones eléctricas

Durante la ejecución de trabajos con bombas, herramientas eléctricas o soldadura, el contratista deberá proteger las instalaciones eléctricas existentes y será responsable por cualquier daño ocasionado por mal uso o conexiones inseguras.

10.1.8. Remoción y disposición de materiales

Todo material demolido, empaques, escombros, tubería retirada, piezas dañadas y residuos de construcción deberán retirarse oportunamente del sitio y trasladarse a lugar autorizado por la Municipalidad del Distrito Central o aprobado por la supervisión.

No se permitirá acumulación de residuos dentro del establecimiento ni disposición inadecuada en áreas públicas o predios vecinos.

10.1.9. Orden de las operaciones

Los trabajos deberán ejecutarse siguiendo una secuencia lógica, priorizando:

1. desmontajes y retiros;
2. reparaciones de sistema de agua, bombas y tanques;
3. instalaciones sanitarias y fontanería;
4. albañilería y resanes;
5. enchapes, puertas y pintura;
6. pruebas finales, limpieza y entrega.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

El contratista será responsable de daños ocasionados a trabajos ya terminados por mala planificación o ejecución.

10.1.10. Protección de instalaciones y bienes existentes

El contratista deberá proteger las instalaciones, equipos médicos, mobiliario, acabados, redes de servicios y demás bienes existentes del establecimiento de salud que no formen parte de las intervenciones contempladas en el proyecto.

Cualquier daño ocasionado por la ejecución de los trabajos deberá ser reparado o restituido por cuenta del contratista, sin costo adicional para el proyecto y a satisfacción de la supervisión.

Asimismo, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar la generación excesiva de polvo, ruido, vibraciones y cualquier otra condición que pueda afectar el normal funcionamiento del establecimiento de salud.

10.1.11. Materiales y equipos retirados

Los materiales, equipos, accesorios y demás elementos desmontados que, a criterio de la supervisión y las autoridades del establecimiento, se encuentren en condiciones de reutilización, deberán entregarse debidamente clasificados y almacenados en el sitio que se indique.

Los materiales deteriorados, inservibles o no reutilizables deberán retirarse y disponerse conforme a lo establecido en las presentes especificaciones.

Salvo indicación expresa en contrario, los materiales retirados y reutilizables permanecerán como propiedad del establecimiento de salud.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

XI. FORMA DE PAGO:

Los desembolsos para la ejecución del proyecto serán procesados de la siguiente manera, conforme al avance físico real de las obras, presentación de informes correspondientes y visto bueno de los técnicos designados por la OPS encargados del proyecto:

- **Primer desembolso o anticipo del veinte por ciento (30%)**

Contra entrega y aprobación de los siguientes documentos:

- Plan de trabajo detallado.
- Cronograma de ejecución de actividades.
- Programación preliminar de suministro de materiales y movilización de personal.
- Orden de inicio o coordinación para arranque de obra.

Fecha estimada: Al inicio de la ejecución del proyecto.

- **Segundo desembolso del cincuenta por ciento (40%)**

Contra entrega de primer informe de avance, evidenciando al menos el cincuenta por ciento (50%) de ejecución física de las actividades contratadas.

El informe deberá incluir como mínimo:

- descripción de actividades ejecutadas;
- porcentaje de avance físico por partida;
- cuadro de cantidades ejecutadas;
- estimación económica correspondiente;
- registro fotográfico del proceso constructivo;
- evidencias de materiales suministrados e instalados;
- incidencias relevantes y medidas correctivas adoptadas.

El pago se realizará de acuerdo con el visto bueno de los técnicos de la OPS encargados del proyecto.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Fecha estimada: Aproximadamente al día 30 al 35 del plazo contractual, según avance real.

- **Tercer desembolso y pago final del treinta por ciento (30%)**

Contra entrega de informe final, evidenciando el cien por ciento (100%) de ejecución de las actividades contratadas.

El informe final deberá contener como mínimo:

- resumen ejecutivo de la obra ejecutada;
- cuadro final de cantidades de obra ejecutadas;
- memoria fotográfica final (antes, durante y después);
- pruebas de funcionamiento de bombas, tanques, lavamanos, inodoros y demás instalaciones intervenidas;
- limpieza final de áreas intervenidas;
- entrega formal del establecimiento;
- acta de recepción satisfactoria o visto bueno técnico de la supervisión.

El pago se realizará de acuerdo con el visto bueno de los técnicos de la OPS encargados del proyecto.

Fecha estimada: A la finalización del proyecto dentro del plazo contractual establecido.

Documentación Complementaria

La empresa contratista deberá facilitar oportunamente toda documentación técnica, administrativa y financiera razonablemente requerida por la Coordinación del Proyecto para efectos de seguimiento, control y cierre contractual.

XII. PLAZOS DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de **75 días calendario**, contados a partir de la orden de inicio emitida por la OPS.

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acceso seguro a servicios de salud para poblaciones vulnerables en municipios de alta severidad” RHPF LAC

XIII. ANEXOS