

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 el Centro Integral de Salud (CIS) La Providencia, ubicado en la Colonia La Joya, 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 el Centro Integral de Salud (CIS) La Providencia, ubicado en la colonia La Joya 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 el Centro Integral de Salud (CIS) La Providencia, ubicado en la colonia La Joya del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán.

IV. LUGAR DEL TRABAJO

Las obras se ejecutarán en el Centro Integral de Salud (CIS) La Providencia, ubicado en la colonia La Joya, municipio del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán, Honduras.

Coordenadas geográficas (grados decimales):

- Latitud: 14.066965
- Longitud: -87.192406

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

V. DESCRIPCION GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO

El Centro Integral de Salud (CIS) La Providencia presta servicios de atención primaria y dispone de diferentes áreas funcionales destinadas a consulta médica, procedimientos menores, laboratorio, 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) del Centro Integral de Salud La Providencia, 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

- Limpieza, desinfección e impermeabilización de la cisterna de almacenamiento existente.
- Revisión, calibración y puesta en funcionamiento del equipo de bombeo existente.

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

- Suministro e instalación de un nuevo equipo de bombeo de 1.0 HP para operación alterna y respaldo del sistema de abastecimiento de agua.
- Lavado, desinfección y rehabilitación del tanque elevado existente.
- Construcción de base de concreto para instalación de nuevo tanque de almacenamiento.
- Suministro e instalación de tanque tricapa de polietileno de 5,000 litros.
- Interconexión hidráulica entre cisterna y nuevo tanque de almacenamiento.
- Instalación de escalera metálica fija para acceso seguro al tanque.
- Instalación de válvula check y válvulas de control del sistema.

Higiene y áreas clínicas

- Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal en áreas priorizadas.
- Rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavamanos existentes.
- Instalación de paneles sanitarios de porcelanato.
- Rehabilitación y puesta en servicio de lavatrastos del laboratorio.
- Construcción de mueble para lavatrastos.
- Suministro e instalación de dispensadores para gel antibacterial o jabón líquido.

Adecuación de servicios sanitarios para personal médico

- Demoliciones y desmontajes de aparatos sanitarios existentes.
- Construcción de nuevas divisiones en sistema liviano.
- Instalación de pisos y enchapes de porcelanato.
- Suministro e instalación de puertas para baños.
- Instalación de nuevos inodoros ahorradores.
- Instalación de lavamanos y adecuaciones hidráulicas y sanitarias.
- Aplicación de pintura y acabados finales.

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

Restauración del módulo sanitario para pacientes

- Limpieza y rehabilitación de inodoros existentes.
- Suministro e instalación de lavamanos.
- Enchapado de paredes con porcelanato.
- Pintura de paredes interiores.
- Lijado y pintura de puertas metálicas existentes.
- Manejo de residuos biológicos
- Construcción de firme de concreto.
- Instalación de drenaje de piso.
- Construcción de bodega para almacenamiento temporal de residuos biológicos, utilizando estructura metálica y cerramiento con lámina de aluzinc.

Manejo de residuos biológicos

- Demolición y retiro de antiguo incinerador fuera de servicio
- Construcción de base de concreto para bodega de residuos biológicos
- Suministro e instalación de drenaje de piso
- Construcción de bodega para almacenamiento temporal de residuos biológicos.

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. Limpieza e impermeabilización de cisterna de almacenamiento de agua.

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 integral de la cisterna existente, con dimensiones internas aproximadas de 2.92 m de largo, 1.65 m de ancho y 2.00 m de altura.

Incluye vaciado total de la cisterna, retiro manual de sedimentos y material depositado en el fondo, lavado y cepillado de paredes, piso y losa de cubierta mediante agua y detergente biodegradable.

Asimismo, incluye la inspección y reparación de grietas, fisuras y oquedades interiores mayores a 4 mm, mediante resane con mortero de reparación o producto especializado de características equivalentes, garantizando superficies firmes, uniformes y libres de desprendimientos.

Posteriormente se aplicarán dos (2) manos de impermeabilizante cementoso flexible de dos componentes marca Sello Pasa Flex o calidad similar, formando una membrana continua de mortero elástico apta para estructuras de almacenamiento de agua potable. La aplicación deberá realizarse conforme a las recomendaciones del fabricante respecto a preparación de superficie, dosificación y tiempos mínimos de curado.

Una vez concluido el período de curado, se realizará el lavado final y la desinfección sanitaria de la cisterna mediante solución clorada preparada a razón de 200 ppm de cloro disponible (referencial: 20 mL de cloro comercial al 5 % por cada litro de agua, o solución equivalente), manteniendo un tiempo mínimo de contacto no menor de 30 minutos, seguido del vaciado y enjuague correspondiente.

La actividad también incluye revisión general y rehabilitación de los accesorios internos de la cisterna, incluyendo sustitución de la válvula de llenado con flotador de bronce y boya plástica marca Helman o calidad similar, revisión y adecuación de la tubería de rebose, cambio de válvulas de control defectuosas por válvulas de paso tipo esfera metálica marca Genebre o calidad similar, corrección de fugas menores y pruebas finales de estanqueidad y funcionamiento.

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

A-02. Revisión y puesta en funcionamiento de equipo de bombeo existente.

La actividad incluye inspección mecánica general, revisión del sistema eléctrico, verificación del voltaje de alimentación, limpieza interna y externa, cebado, calibración operativa, ajuste de presiones cuando corresponda, corrección de fugas menores, revisión de accesorios hidráulicos y prueba final de funcionamiento.

Asimismo, incluye la revisión del interruptor térmico, conexiones eléctricas, sistema de arranque, cableado visible y elementos de protección existentes, así como la verificación del correcto funcionamiento de los controles de nivel, flotadores y demás dispositivos asociados al sistema de bombeo, cuando estos existan.

También comprende la revisión de la tubería de succión e impulsión, válvulas, uniones y accesorios hidráulicos existentes, efectuando ajustes menores y la sustitución de accesorios de bajo costo que resulten necesarios para restablecer la operación normal del sistema.

El equipo deberá quedar funcionando en condiciones normales de servicio y con capacidad para integrarse al esquema de operación alterna del sistema de abastecimiento de agua del establecimiento.

La actividad no incluye reparaciones mayores del motor, rebobinado, sustitución del impulsor, cambio del sello mecánico ni reemplazo del equipo de bombeo, los cuales, de ser requeridos, serán objeto de una actividad independiente.

A-03. Suministro e instalación de equipo de bombeo de 1.0 HP.

La actividad comprende el suministro e instalación de una bomba centrífuga autocebante de 1.0 HP marca Pedrollo o calidad similar, destinada a operar de manera alterna con el equipo existente, con el propósito de fortalecer la continuidad y redundancia del sistema de abastecimiento de agua 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

Incluye suministro e instalación de válvulas de control, válvula check, accesorios hidráulicos, uniones, tuberías, conexiones eléctricas, interruptor termomagnético, cableado visible, anclajes, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio.

Asimismo, incluye la fabricación e instalación de una caseta de protección para el equipo de bombeo, construida con estructura metálica de tubo industrial y cubierta de lámina de aluzinc, provista de puerta metálica con bisagras reforzadas, pasador y candado marca Yale o calidad similar, con dimensiones suficientes para permitir la operación y mantenimiento seguro del equipo.

El conjunto deberá quedar debidamente nivelado, protegido contra la intemperie y funcionando en condiciones normales de servicio, con capacidad para integrarse al esquema de operación alterna del sistema de abastecimiento de agua del establecimiento.

A-04. Suministro e instalación de manifold hidráulico para equipos de bombeo

La actividad comprende la fabricación e instalación del arreglo hidráulico requerido para integrar el equipo de bombeo existente y el nuevo equipo de bombeo al sistema de abastecimiento de agua del establecimiento, permitiendo su operación alterna y facilitando las labores de mantenimiento sin interrupción del servicio.

Incluye suministro e instalación de tuberías y accesorios, válvulas de control independientes, válvulas check, uniones universales desmontables, tees, reducciones, soportes y demás accesorios necesarios para conformar un manifold común de impulsión, garantizando el aislamiento individual y desmontaje de cada bomba sin afectar la operación del sistema.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y limpieza final necesarios para dejar el sistema completamente instalado y operando en condiciones normales de servicio.

A-05. Lavado y rehabilitación de tanque elevado existente.

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 vaciado total, lavado interno y externo del tanque elevado existente tipo Rotoplas de 2,500 litros, mediante agua y detergente biodegradable, incluyendo cepillado de superficies, retiro de sedimentos y limpieza general.

Asimismo, incluye revisión general y rehabilitación de los accesorios del tanque, incluyendo sustitución de la válvula de llenado con flotador de bronce y boya plástica marca Helman o calidad similar, revisión y adecuación de la tubería de rebose, sustitución de la tapa superior en caso de encontrarse deteriorada, cambio de válvulas defectuosas por válvulas de paso tipo esfera metálica marca Genebre o calidad similar, del diámetro correspondiente a la tubería existente, corrección de fugas menores y pruebas de estanqueidad y funcionamiento.

Una vez concluidas las reparaciones, se realizará la desinfección sanitaria del tanque mediante solución clorada preparada a razón de 200 ppm de cloro disponible (referencial: 20 mL de cloro comercial al 5 % por cada litro de agua, o solución equivalente), manteniendo un tiempo mínimo de contacto no menor de 30 minutos, seguido del vaciado y enjuague correspondiente. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y limpieza final necesarios para dejar el tanque completamente rehabilitado y operando en condiciones normales de servicio.

A-06. Construcción de base de concreto para tanque de almacenamiento de 5,000 litros.

La actividad comprende la preparación y nivelación del área destinada a la instalación del nuevo tanque de almacenamiento, con dimensiones aproximadas de 2.50 m x 2.50 m.

Incluye picado y limpieza de la superficie existente, aplicación de puente de adherencia y construcción de una base de concreto simple de espesor variable, con un espesor promedio de 10 cm, reforzada con malla electrosoldada 6x6-10/10 o equivalente, acabado afinado y perfectamente nivelado, garantizando una superficie uniforme y adecuada para la distribución de cargas del tanque lleno.

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, curado del concreto, limpieza final y todas las labores requeridas para dejar la base terminada y lista para la instalación del tanque.

La superficie terminada deberá quedar completamente nivelada, libre de irregularidades y con capacidad suficiente para soportar el peso del tanque lleno y sus accesorios, evitando deformaciones o esfuerzos puntuales sobre la estructura del tanque.

A-07. Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 5,000 litros.

La actividad comprende el suministro e instalación de un tanque tricapa de polietileno con capacidad de 5,000 litros, resistente a rayos UV y apto para almacenamiento de agua potable, incluyendo traslado interno de materiales, colocación sobre la base de concreto construida para tal fin, 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, accesorios hidráulicos, uniones desmontables y todos los elementos requeridos para garantizar la correcta operación del sistema.

El contratista deberá garantizar que el tanque quede apoyado uniformemente sobre la base de concreto, 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.

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

A-08. Suministro e instalación de interconexión hidráulica entre cisterna y tanque de almacenamiento.

La actividad comprende el suministro e instalación de la tubería, válvulas y accesorios requeridos para interconectar hidráulicamente la cisterna existente con el nuevo tanque de almacenamiento de 5,000 litros, permitiendo su funcionamiento integrado y el intercambio de agua entre ambos sistemas.

Incluye suministro e instalación de tubería PVC presión del diámetro requerido, válvulas de control tipo esfera metálica, uniones universales, tees, codos, adaptadores, reducciones, accesorios complementarios y todos los elementos necesarios para garantizar una conexión segura y hermética.

Asimismo, incluye la ejecución de perforaciones, anclajes, soportes, fijaciones, sellado de pasos y adecuaciones menores requeridas para la conexión del sistema, así como las pruebas hidráulicas necesarias para verificar la ausencia de fugas y el correcto funcionamiento del conjunto.

Las tuberías deberán instalarse con alineación adecuada, debidamente soportadas y protegidas contra esfuerzos mecánicos, garantizando el libre flujo del agua y la operación normal del sistema de almacenamiento.

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

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",

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

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

B-02. Rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavamanos existente.

La actividad comprende la limpieza profunda, rehabilitación y puesta en funcionamiento del lavamanos existente, incluyendo taza y pedestal, suministro e instalación de 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 y pruebas finales de funcionamiento.

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 limpieza

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

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

B-03. 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-04. 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-05. Revisión y puesta en funcionamiento de lavatrastos de laboratorio.

La actividad comprende la revisión, rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavatrastos existentes ubicados en el área de odontología y en el pasillo frente a la oficina de Dirección, 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-06. Adecuación de instalaciones hidráulicas y sanitarias para lavatrastos de odontología.

La actividad comprende la revisión, corrección y adecuación de las instalaciones de agua potable y drenaje sanitario del lavatrastos existente en el área de odontología, incluyendo desmontaje de accesorios defectuosos, reubicación o sustitución de tuberías, válvulas, sifones, trampas sanitarias, accesorios y conexiones necesarias para garantizar su correcto funcionamiento.

Asimismo, incluye cortes menores, resanes, reposición de acabados afectados, pruebas hidráulicas y sanitarias, limpieza final y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar el lavatrastos operando adecuadamente, sin fugas visibles, con drenaje eficiente y en condiciones normales de servicio.

Las tuberías y accesorios deberán instalarse de forma ordenada, accesible y con pendientes adecuadas para asegurar el correcto desalojo de las aguas residuales y evitar el retorno de olores.

B-07. Construcción de mueble para lavatrastos.

La actividad comprende la construcción de un mueble para lavatrastos con dimensiones aproximadas de 1.40 m de largo, 0.60 m de ancho y 0.90 m de altura, destinado al área de inyecciones y curaciones, para facilitar las labores de lavado y limpieza de espéculos e instrumentos utilizados en procedimientos ginecológicos y otras actividades de atención clínica.

La estructura del mueble será construida con paredes de ladrillo rafón repelladas y afinadas, incluyendo top de concreto reforzado y acabado con enchape de porcelanato Corona Urban

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

Perla de 56.6 x 56.6 cm. El enchape comprenderá la superficie superior, frente o mocheta del mueble, piernas y salpicadero posterior de aproximadamente 30 cm de altura, incluyendo pega especial, cortes, fragua, remates y limpieza final.

Asimismo, incluye el suministro e instalación de un lavatrastos de acero inoxidable marca Teka de 80 x 51 cm, calibre 24, con una cubeta y escurridor, o calidad similar, así como 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 y accesorios completos.

También comprende la fabricación e instalación de puertas, gavetas y repisas inferiores elaboradas en melamina hidrófuga color blanco, resistente a la humedad, con herrajes completos y dimensiones adecuadas al espacio disponible bajo el mueble.

Incluye conexión a las redes de agua potable y drenaje sanitario existentes, pruebas de funcionamiento, limpieza final y todos los materiales, mano de obra, herramientas y accesorios necesarios para dejar el mueble completamente terminado y operando en condiciones normales de servicio.

B-08. 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.

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 C. Rehabilitación y adecuación de servicios sanitarios para personal médico

C-01. Demoliciones y adecuaciones preliminares.

La actividad comprende las demoliciones y desmontajes requeridos para la reorganización y rehabilitación del área de servicios sanitarios para personal médico y su integración funcional con el área de curaciones. Incluye el desmontaje y retiro del inodoro y lavamanos existentes, así como la demolición del área de ducha actualmente en desuso y utilizada como bodega, incluyendo paredes, enchapes, pisos y demás elementos que interfieran con la nueva distribución del espacio.

Asimismo, comprende la demolición y retiro de la pileta de concreto utilizada para el lavado de espéculos e instrumentos, así como la apertura del boquete requerido en la pared colindante con el área de curaciones para la instalación del nuevo mueble de lavatrastos empotrado.

La actividad incluye corte y demolición de mampostería, retiro de enchapes cerámicos, morteros, elementos de concreto y demás materiales existentes, protección de las áreas adyacentes, carga, acarreo interno y disposición final de los materiales resultantes en sitio autorizado.

Los trabajos deberán ejecutarse de manera controlada, evitando daños a las instalaciones existentes que permanecerán en servicio y garantizando la seguridad del personal y usuarios del establecimiento. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y limpieza final necesarios para dejar el área completamente preparada para la construcción de las nuevas divisiones, instalaciones y acabados contemplados en el proyecto.

C-02. Fundición de firme de concreto simple.

La actividad comprende la construcción de un firme de concreto simple de espesor aproximado de 7 cm, destinado a regularizar y nivelar la superficie del piso en el área de

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

intervención. Incluye preparación de la superficie, limpieza, humedecimiento, suministro y colocación de concreto simple, nivelación, afinado de la superficie, formación de pendientes cuando sean requeridas, curado y limpieza final.

El acabado deberá proporcionar una superficie uniforme, firme y nivelada, apta para la posterior instalación del piso de porcelanato contemplado en el proyecto.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar el firme completamente terminado en condiciones adecuadas para recibir los acabados finales.

C-03. Suministro e instalación de piso de porcelanato.

La actividad comprende el suministro e instalación de piso de porcelanato Corona Urban Perla de 56.6 x 56.6 cm o calidad similar, en el módulo sanitario, incluyendo preparación y limpieza de la superficie base, trazo, cortes, alineamiento, nivelación y formación de pendientes hacia el drenaje existente cuando corresponda. Asimismo, incluye suministro y aplicación de pega especial para porcelanato, instalación de las piezas, fragua del color correspondiente, remates perimetrales, limpieza final y entrega completamente terminada.

Los cortes deberán reducirse al mínimo posible, procurando una distribución uniforme de las piezas y evitando desperdicios innecesarios de material. El piso deberá quedar firmemente adherido, con juntas uniformes, piezas alineadas, superficie nivelada, libre de fisuras, desprendimientos o piezas con sonido hueco, garantizando un acabado uniforme, antideslizante y de fácil limpieza.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar el piso completamente terminado y operando en condiciones normales de servicio.

C-04. Construcción de divisiones en panel tipo Durock.

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 construcción de paredes divisorias mediante sistema liviano de panel de cemento tipo Durock o calidad similar, forrado por ambas caras, para conformar dos cubículos independientes para servicios sanitarios de hombres y mujeres, así como la nueva división entre el área de curaciones y el área de servicios sanitarios, la cual servirá de soporte para la instalación del nuevo lavatrastos empotrado.

Incluye suministro e instalación de estructura de perfiles galvanizados, anclajes, tornillería, paneles de cemento, tratamiento de juntas, cinta, pasta y todos los accesorios necesarios para conformar una estructura rígida y estable. Asimismo, incluye cortes, remates, nivelación, alineamiento, refuerzos para fijación de puertas, lavatrastos y accesorios, así como las adecuaciones requeridas para el paso de tuberías sanitarias e hidráulicas.

Las superficies deberán quedar uniformes, aplomadas, libres de deformaciones y preparadas para recibir los acabados finales contemplados en el proyecto. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar las divisiones completamente terminadas y aptas para su utilización en condiciones normales de servicio.

C-05. Suministro e instalación de enchape en paredes internas de cubículos sanitarios.

La actividad comprende el suministro e instalación de enchape en las paredes internas de los cubículos sanitarios destinados a los servicios de hombres y mujeres, 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 en remates laterales cuando sean necesarios, suministro y

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

aplicación de pega especial para 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, libres de fisuras, desprendimientos o piezas con sonido hueco, garantizando superficies lisas, resistentes a la humedad y de fácil limpieza. Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar los cubículos sanitarios completamente terminados y aptos para su utilización en condiciones normales de servicio.

C-06. 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.

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

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

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-07. Suministro e instalación de puertas termoformadas para baños.

La actividad comprende el suministro e instalación de puertas prefabricadas termoformadas estilo Bostonian o calidad similar, para uso interior, con altura aproximada de 2.10 m, fabricadas con materiales resistentes a la humedad y de fácil limpieza, incluyendo hoja de puerta, bisagras reforzadas, herrajes completos, cerradura tipo sanitario con seguro interior y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye suministro e instalación de contramarco fabricado en madera de pino curada y secada al horno, debidamente cepillada y tratada. No se aceptarán contramarcos elaborados con madera verde, húmeda, sin curado o sin secado al horno.

El ancho y espesor del contramarco deberán ajustarse al espesor existente de la pared, garantizando el correcto asiento de la puerta, alineación vertical, apertura y cierre adecuados, así como un acabado limpio en ambas caras. Asimismo, incluye fijación, cuñas, tornillería, topes, ajustes de apertura y cierre, nivelación, sellado de uniones, remates y limpieza final.

Las puertas deberán quedar perfectamente alineadas, libres de deformaciones 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

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

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. Panel sanitario de porcelanato en área de lavamanos.

La actividad comprende el suministro e instalación de un panel sanitario de protección para el área de 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.

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.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar el panel completamente terminado 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-10. Pintura de paredes.

La actividad comprende la preparación y aplicación de pintura en las paredes intervenidas, incluyendo resane de imperfecciones superficiales, corrección puntual de fisuras menores, lijado, limpieza previa y aplicación obligatoria de sellador acrílico en superficies nuevas de panel de cemento tipo Durock y en aquellas superficies existentes que, por sus condiciones, así lo requieran, de conformidad con las recomendaciones del fabricante del sistema 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.

No se permitirá la aplicación directa de pintura sobre paneles de cemento, repellos nuevos o superficies altamente porosas sin la aplicación previa del sellador correspondiente. 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.

Bloque D. Restauración del módulo sanitario para pacientes

D-01. Rehabilitación y puesta en funcionamiento de inodoros existentes.

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

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

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.

D-02. 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 las tuberías y conexiones visibles 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, 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 y de fácil limpieza. 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.

D-03. 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 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.

D-04. 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.

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. 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.

D-05. Lijado y pintado de puertas metálicas existentes.

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.

Bloque E. Manejo de residuos biológicos

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

E-01. Demolición y retiro de antiguo incinerador fuera de servicio.

La actividad comprende la demolición controlada y retiro total de la estructura del antiguo incinerador en desuso, incluyendo elementos de mampostería, concreto, lámina, acero y demás componentes existentes.

Asimismo, incluye carga, acarreo interno, clasificación y disposición final de los materiales resultantes en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.

Los trabajos deberán ejecutarse de manera controlada, evitando daños a las estructuras y áreas circundantes, garantizando la seguridad del personal y usuarios del establecimiento.

Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y limpieza final necesarios para dejar el área completamente despejada y preparada para la construcción de la nueva bodega para almacenamiento temporal de residuos biológicos.

E-02. 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.

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 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.

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.

E-03. 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.

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

E-04. 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.

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 F. Actividades generales y cierre de obra

F-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.

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 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.

F-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.

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.

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

Código	Actividades priorizadas	Unidad	Cantidad
Bloque A	Sistema de Agua y Almacenamiento		
A-01	Limpieza e impermeabilización de cisterna de almacenamiento de agua.	global	1.00
A-02	Revisión y puesta en funcionamiento de equipo de bombeo existente	global	1.00
A-03	Suministro e instalación de equipo de bombeo 1.0 HP	unidad	1.00
A-04	Suministro e instalación de manifold hidráulico para equipos de bombeo	global	1.00
A-05	Lavado y rehabilitación de tanque elevado existente	unidad	1.00
A-06	Construcción de base de concreto para tanque de almacenamiento de 5,000 litros.	m2	6.25
A-07	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 5,000 litros.	unidad	1.00
A-08	Suministro e instalación de interconexión hidráulica entre cisterna y tanque de almacenamiento	global	1.00
Bloque B	Higiene y áreas clínicas		
B-01	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal de reposición sobre punto existente	unidad	5.00

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

Código	Actividades priorizadas	Unidad	Cantidad
B-02	Rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavamanos existente	unidad	1.00
B-03	Panel sanitario de porcelanato en área de lavamanos	unidad	5.00
B-04	Pintura de pared en área de lavamanos	m2	45.00
B-05	Revisión y puesta en funcionamiento de lavatrastos	unidad	2.00
B-06	Adecuación de instalaciones hidráulicas y sanitarias para lavatrastos de odontología.	global	1.00
B-07	Construcción de mueble de lavatrastos 1.40x 0.60	unidad	1.00
B-08	Suministro e instalación de dispensadores de gel	unidad	5.00
Bloque C	Rehabilitación y adecuación de servicios sanitarios para personal médico		
C-01	Demoliciones y adecuaciones preliminares	global	1.00
C-02	Construcción firme de concreto e=7 cm. 3.00mx3.00m	m2	6.20
C-03	Suministro e instalación de piso de porcelanato	m2	6.20
C-04	Construcción de divisiones en panel tipo Durock.	m2	10.08
C-05	Suministro e instalación de enchape en paredes internas de cubículos sanitarios.	m2	8.89
C-06	Suministro e instalación de inodoro ahorrador, incluye instalación de tubería potable y drenaje	unidad	2.00
C-07	Suministro e instalación de puertas termoformadas para baños	unidad	2.00
C-08	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal, incluye instalación de tubería potable y drenaje	unidad	1.00
C-09	Panel sanitario de porcelanato en área de lavamanos	unidad	1.00
C-10	Pintura de paredes	m2	33.25
Bloque D	Restauración del módulo sanitario para pacientes		
D-01	Rehabilitación y puesta en funcionamiento de inodoros existentes	unidad	2.0
D-02	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal de reposición sobre punto existente	unidad	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

Código	Actividades priorizadas	Unidad	Cantidad
D-03	Suministro e instalación de enchape en paredes del módulo sanitario para pacientes.	m2	8.71
D-04	Pintura de paredes	m2	60.00
D-05	Lijado y pintado de puertas metálicas existentes	unidad	2.0
Bloque E	Manejo de residuos biológicos		
E-01	Demolición y retiro de antiguo incinerador fuera de servicio	global	1.00
E-02	Construcción de depósito metálico para almacenamiento temporal de residuos biológicos.	unidad	1.00
E-03	Construcción de base de concreto para bodega	m2	9.00
E-04	Construcción de bodega	unidad	1.0
Bloque F	Actividades generales y cierre de obra		
F-01	Botado de desperdicios de construcción	global	1.00
F-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

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.

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

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.

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

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

XIII. ANEXOS