



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN

Rehabilitación básica para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en el Establecimiento de Salud de Alubarén, Francisco Morazán

I. PROYECTO

CERF “Proyecto acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados”.

II. MARCO DE REFERENCIA

Honduras enfrenta impactos recurrentes derivados de la variabilidad climática, especialmente en zonas del corredor seco, donde los períodos prolongados de sequía afectan la disponibilidad de agua potable, la seguridad alimentaria y las condiciones sanitarias de la población. Estas condiciones incrementan los riesgos para la salud pública y debilitan la capacidad operativa de los establecimientos de salud, particularmente en municipios rurales con infraestructura limitada.

En respuesta a esta situación, el Fondo Central de Respuesta a Emergencias de las Naciones Unidas (CERF) aprobó el Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa, implementado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), en coordinación con la Secretaría de Salud de Honduras (SESAL).



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

El proyecto contempla intervenciones anticipatorias orientadas a fortalecer la capacidad de respuesta del sector salud ante escenarios de escasez hídrica, mediante mejoras en vigilancia sanitaria, fortalecimiento institucional y rehabilitación básica de sistemas de agua, saneamiento e higiene (WASH) en establecimientos priorizados.

Como parte de estas acciones, se ha priorizado el establecimiento de salud del municipio de Alubarén, donde se identificaron necesidades relacionadas con almacenamiento de agua, disponibilidad de puntos de lavado de manos, rehabilitación de servicios sanitarios y mejoras menores de infraestructura asociada.

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 establecimiento de salud del municipio de Alubarén, departamento de Francisco Morazán.

IV. LUGAR DEL TRABAJO

Las obras se ejecutarán en el establecimiento de salud ubicado en el casco urbano del municipio de Alubarén, departamento de Francisco Morazán, Honduras.

Coordenadas geográficas (grados decimales):

- Latitud: 13.795999
- Longitud: -87.469313



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

V. DESCRIPCION GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento de salud de Alubarén opera en un predio con varios módulos funcionales independientes, donde se desarrollan servicios de consulta médica, vacunación, curaciones, odontología, farmacia, laboratorio, promoción social, tuberculosis/citología y servicios sanitarios para pacientes.

Las intervenciones objeto de estos TdR se ejecutarán en áreas específicas del establecimiento, conforme planos y actividades priorizadas, manteniendo la continuidad de los servicios de salud.

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 establecimiento de salud de Alubarén, 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

- Revisión, calibración y puesta en funcionamiento del equipo de bombeo existente.
- Suministro e instalación de equipo de bombeo nuevo, sujeto a aprobación de la de la OPS/OMS, con base en la recomendación de la supervisión.
- Limpieza, desinfección y rehabilitación de tanque elevado existente.
- Suministro e instalación de tanque nuevo de almacenamiento.
- Instalación de escalera metálica fija para acceso seguro a tanques.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

- Instalación de válvulas de control y válvula check en acometida principal.
- Restablecimiento del suministro de agua en lavatrastos del laboratorio.

Higiene y áreas clínicas internas

- Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal en áreas priorizadas.
- Instalación de paneles sanitarios de porcelanato en áreas de lavamanos.
- Suministro e instalación de dispensadores murales de gel antibacterial o jabón líquido.
- Rehabilitación de inodoro existente.
- Suministro e instalación de inodoro ahorrador en baño interior existente.
- Suministro e instalación de puertas prefabricadas termoformadas en consultorio médico y área de tuberculosis/citología.

Rehabilitación de módulo sanitario para pacientes

- Suministro e instalación de inodoros ahorradores con adecuación de instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- Fundición de firme de concreto en áreas intervenidas.
- Repello, pulido y tallado de moquetas.
- Enchapado de paredes internas con porcelanato.
- Aplicación de pintura lavable en paredes interiores.
- Rehabilitación de puerta metálica existente.
- Fabricación e instalación de puerta metálica nueva.

Actividades generales

- Botado de desperdicios y disposición final de residuos de construcción en sitio autorizado.
- Limpieza final de todas las áreas intervenidas para entrega formal del establecimiento.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

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

Consideraciones generales para materiales, equipos y actividades contingentes

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/OMS, previa recomendación técnica de la supervisión del proyecto.

Asimismo, las actividades identificadas como contingentes estarán sujetas a validación técnica durante la ejecución de las obras. Su ejecución requerirá aprobación previa de la OPS/OMS, basada 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/OMS para verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

Bloque A. Sistema de agua y saneamiento

A-01. Revisión integral y puesta en funcionamiento de equipo de bombeo existente marca Trupper de 1/2 HP, incluyendo inspección mecánica general, revisión del sistema eléctrico, verificación de voltaje de alimentación, cebado, limpieza interna y externa, calibración operativa, ajuste de presiones si aplica, corrección menor de fugas, revisión de accesorios hidráulicos y prueba final de operación. El equipo deberá quedar funcionando en condiciones normales de servicio y apto para operación como unidad principal o de respaldo.

A-02. Suministro e instalación de bomba nueva de 0.5 HP marca Pedrollo o calidad similar, incluyendo válvulas, accesorios hidráulicos, conexiones eléctricas y pruebas de funcionamiento. También incluye construcción de garita de estructura metálica techada, puerta de seguridad y candado, para proteger el equipo de bombeo.

Actividad contingente sujeta al resultado de **A-01** y a la aprobación previa de la OPS/OMS, basada en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto.

A-03. Lavado interno, desinfección y rehabilitación de tanque elevado existente tipo Rotoplas, incluyendo vaciado total, limpieza interna y externa mediante lavado con agua y detergente biodegradable, cepillado de superficies y posterior desinfección sanitaria con 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 equivalente técnico aprobado), con tiempo mínimo de contacto no menor de 30 minutos.

Incluye revisión general de accesorios, instalación de válvula de llenado con flotador de bronce y boya plástica marca Helman o calidad similar, revisión y adecuación de tubería de rebose, sustitución de tapa superior en caso de encontrarse deteriorada, cambio de válvula



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

existente por válvula de paso tipo esfera metálica marca Genebre o calidad similar, del diámetro correspondiente a la tubería existente, corrección menor de fugas y prueba final de funcionamiento. El tanque deberá quedar operando en condiciones normales de servicio.

A-04. Suministro e instalación de tanque tricapa de polietileno de 1,100 litros o calidad similar, resistente a rayos UV y apto para almacenamiento de agua potable, incluyendo desmontaje y retiro del tanque existente, traslado interno de materiales, colocación del nuevo tanque, nivelación sobre base existente, accesorios completos y conexiones hidráulicas necesarias.

Incluye instalación de válvula de llenado con flotador de bronce y boya plástica marca Helman o calidad similar, tubería de rebose, salida de servicio, adaptadores, sellos, accesorios complementarios y válvula de paso tipo esfera metálica marca Genebre o calidad similar, del diámetro correspondiente a la tubería existente, así como pruebas de estanqueidad y funcionamiento. El tanque deberá quedar instalado y operando en condiciones normales de servicio. El contratista deberá garantizar que el tanque no presente deformaciones por apoyo irregular.

A-05. Suministro, fabricación e instalación de escalera metálica fija tipo marinera para acceso seguro al tanque elevado, con altura aproximada de 7.00 metros, construida con largueros laterales de tubo estructural cuadrado de “1 ½ x 1 ½”, peldaños metálicos del mismo material espaciados uniformemente.

La escalera deberá incluir puerta de seguridad en la parte inferior de 1.50 m de altura, del mismo ancho útil de la escalera, fabricada con marco de tubo estructural de “1 ½ x 1 ½”,



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

forrada con lámina desplegada metálica, bisagras reforzadas, pasador y candado marca Yale para intemperie o calidad similar.

Incluye suministro e instalación de placas, soportes y anclajes metálicos a pared mediante pernos de expansión mecánica tipo Fischer o calidad similar, diámetro mínimo 3/8" y longitud mínima de 4", colocados según condición estructural del muro y cantidad necesaria para garantizar estabilidad y seguridad.

Incluye soldadura completa, limpieza de cordones, aplicación de primer anticorrosivo y dos manos de pintura esmalte para exteriores, nivelación, pruebas de estabilidad y entrega final instalada y segura para operación. El contratista será responsable de verificar capacidad de la pared receptora previo a instalación.

A-06. Suministro e instalación de válvula de control de ingreso y válvula check en acometida principal del sistema interno de agua potable, incluyendo desmontaje de accesorios existentes defectuosos, limpieza de conexiones, accesorios complementarios y pruebas de operación.

El alcance incluye como mínimo:

- a) Una válvula de paso tipo esfera metálica marca Genebre o calidad similar, del diámetro correspondiente a la tubería existente, para control de ingreso desde la red municipal.
- b) Una válvula check marca DECA o calidad similar, del diámetro correspondiente, para evitar retorno de agua hacia la red pública.

Incluye sellado de uniones, pruebas de apertura/cierre y funcionamiento final.

A-07. Restablecimiento del suministro de agua potable al lavatrastos ubicado en el laboratorio, incluyendo verificación hidráulica de la línea existente, limpieza o destape de tubería si aplica,



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

reconexión de línea de alimentación, sustitución de accesorios menores defectuosos y prueba final de funcionamiento. El punto deberá quedar operando con caudal normal de servicio.

No incluye sustitución de grifo ni reemplazo de tramos ocultos mayores de tubería, los cuales estarán sujetos a evaluación técnica y autorización previa de la OPS/OMS, con base en la recomendación de la supervisión.

Bloque B. Higiene y áreas clínicas

B-01. 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 plg 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 red de agua potable, fijación a piso y pared según corresponda, pruebas hidráulicas, limpieza final y adecuación de la tubería de drenaje sanitaria existente para garantizar correcta alineación y acople del pedestal, incluyendo ajuste de altura, desplazamiento menor, cambio de accesorios y piezas necesarias para lograr instalación funcional y estéticamente correcta.

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

B-02. Suministro e instalación de panel de protección sanitaria posterior para lavamanos, elaborado con porcelanato Corona Urban Perla 56.6 x 56.6 cm o calidad similar, conformado



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

por cuatro piezas en disposición 2 x 2, dimensiones terminadas aproximadas 1.13 m x 1.13 m, incluyendo pega especial, nivelación, fragua, remates y limpieza final.

Incluye preparación de la superficie existente mediante picado superficial, escarificado o rugosización según condición de pared, retiro de pintura floja o material suelto, limpieza, aplicación de pega especial para porcelanato, nivelación, cortes, fragua, remates y limpieza final.

No se permitirá instalación directa sobre superficies pintadas, pulidas o contaminadas sin preparación previa.

B-03. Suministro e instalación de dispensador mural para gel antibacterial o jabón líquido, de sistema recargable por vaciado, capacidad aproximada de 480 ml, marca Jackwal o calidad similar aprobada, fabricado en material resistente para uso institucional.

Incluye fijación mediante tornillería, accesorios de montaje, nivelación, pruebas de funcionamiento y colocación en los sitios indicados por el equipo del proyecto o la supervisión.

B-04. Lavado, reparación y puesta en funcionamiento de inodoro existente, incluyendo limpieza profunda de taza y tanque, cambio de flotador, válvula de llenado, tubo de abasto, ajustes generales de funcionamiento, regulación de nivel de agua y prueba final de operación.

La limpieza deberá realizarse mediante aplicación de desmanchador para azulejos y sanitarios marca Costrex o calidad similar, utilizando dilución y procedimiento recomendado por el fabricante. Como referencia general, aplicar el producto directamente o diluido hasta 1:3 con agua según nivel de incrustación, dejar actuar entre 5 y 10 minutos, cepillar superficies



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

internas y externas, enjuagar abundantemente y repetir de ser necesario hasta remover manchas, sarro o suciedad adherida.

El inodoro deberá quedar limpio, funcionando correctamente y sin fugas visibles.

B-05. Suministro e instalación de inodoro de loza vitrificada tipo ahorrador de bajo consumo, marca Ecoline-LI o calidad similar aprobada, taza redonda color blanco, consumo aproximado de 5 litros por descarga o equivalente de eficiencia similar.

Incluye tanque, asiento sanitario, válvula de llenado, mecanismo de descarga, pernos de fijación, empaque de sello, tubo de abasto flexible reforzado, llave angular o válvula de control, accesorios completos, conexión a instalaciones existentes, nivelación, sellado sanitario y prueba final de funcionamiento.

Asimismo, incluye el desmontaje y retiro del inodoro existente, desconexión cuidadosa de accesorios actuales, limpieza del área de instalación, disposición final del material retirado y preparación de la base para la colocación del nuevo aparato sanitario.

El inodoro deberá quedar correctamente instalado, sin fugas visibles y operando en condiciones normales de servicio.

B-06. Suministro e instalación de puertas prefabricadas termoformadas estilo Bostonian o calidad similar, para uso interior, incluyendo hoja de puerta, bisagras reforzadas, herrajes completos, llavín de seguridad marca Yale o calidad similar, topes y acabado final. Ubicación: consultorio médico y área de Tuberculosis/Citología.

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.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

El ancho y espesor del contramarco deberá ajustarse exactamente al espesor existente de la pared, garantizando correcto asiento de la puerta, alineación vertical, cierre adecuado y acabado limpio en ambas caras.

Incluye fijación, cuñas, tornillería, ajustes de apertura/cierre, nivelación, sellado de uniones y limpieza final.

Bloque C. Módulo sanitario para pacientes

C-01. Suministro e instalación de dos (2) inodoros de loza vitrificada tipo ahorrador de bajo consumo, marca Ecoline-LI o calidad similar aprobada, taza redonda color blanco, consumo aproximado de 5 litros por descarga o equivalente de eficiencia similar.

Incluye tanque, asiento sanitario de alta resistencia, válvula de llenado, mecanismo de descarga, pernos de fijación, empaque de sello, tubo de abasto flexible reforzado, llave angular o válvula de control, accesorios completos y conexión total a instalaciones sanitarias.

Asimismo, incluye instalación de tubería de agua potable y drenaje sanitario necesaria para habilitación de los dos puntos, cortes menores, ajustes, acoples, nivelación, sellado sanitario, pruebas hidráulicas y sanitarias completas, dejando ambos equipos funcionando correctamente, sin fugas visibles y en condiciones normales de servicio.

C-02. Fundición de firme de concreto simple de espesor aproximado 7 cm, acabado afinado y nivelado.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

C-03. Repello afinado en paredes con mortero cemento-arena, utilizando arena gruesa limpia y cemento Portland, con espesor promedio de 1.5 cm, dosificación en proporción 1:4 (cemento: arena), aplicado sobre superficie previamente preparada.

Incluye picado o limpieza de áreas flojas si fuese necesario, humedecimiento previo del muro, maestras, plomeado, nivelación, afinado final y acabado liso listo para recibir pulido fino, enchape cerámico o pintura según corresponda.

El repello deberá quedar firmemente adherido, sin fisuras visibles, oquedades ni desprendimientos.

C-04. Pulido fino de paredes existentes, con acabado liso listo para pintura, mediante aplicación de material premezclado para pulido marca Super Pulido Pega Duro o calidad similar aprobada, sobre superficies previamente repelladas o regularizadas.

Incluye preparación y limpieza de superficie, aplicación del material en capas delgadas según necesidad, afinado manual, corrección de imperfecciones, lijado final, nivelación y acabado uniforme apto para recibir pintura interior.

Las superficies deberán quedar lisas, firmes, sin poros visibles, grietas, ondulaciones ni desprendimientos.

C-05. Pulido y tallado de mochetas en puertas, mediante conformación, alineamiento y acabado de bordes laterales, dinteles y superficies visibles de marcos de puertas intervenidas.

Incluye aplicación de repello base con mortero cemento-arena, utilizando arena gruesa limpia y cemento Portland, con espesor promedio de 1.5 cm y dosificación 1:4 (cemento: arena), según necesidad para corrección de desplomes, vacíos o irregularidades.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

Posteriormente incluye acabado con material premezclado para pulido marca Super Pulido Pega Duro o calidad similar aprobada, aplicado en capas delgadas, afinado manual, lijado final y nivelación completa. Las mochetas deberán quedar rectas, escuadradas, lisas, firmes, sin fisuras, desprendimientos ni ondulaciones, listas para recibir pintura final.

C-06. Suministro e instalación de enchape en paredes internas de módulo sanitario, elaborado con porcelanato Corona Urban Perla 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, evitando cortes innecesarios y desperdicio de material.

Incluye preparación y limpieza de superficie base, trazo, corte únicamente en remates laterales cuando sea necesario, instalación con 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, sin fisuras visibles ni desprendimientos.

C-07. Aplicación de pintura en paredes preparadas, consistente en resane menor de imperfecciones superficiales, lijado, limpieza previa y aplicación de dos (2) manos de pintura marca Koraza Ultra o calidad similar aprobada, apta para ambientes interiores y de fácil limpieza.

Incluye protección de áreas contiguas, corrección puntual de fisuras menores, uniformidad de acabado, limpieza final del área intervenida y entrega completamente terminada. El color será definido por el equipo del proyecto o la supervisión.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

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

C-08. Limpieza, lijado, aplicación de anticorrosivo, pintura y reparación menor de puerta metálica existente.

C-09. Fabricación e instalación de puerta metálica nueva, similar a la existente, incluyendo hoja, marco, bisagras reforzadas, chapa, pasadores cuando aplique y acabado anticorrosivo final.

La puerta deberá fabricarse con marco de tubo industrial de 1" x 1" o sección equivalente aprobada, hoja forrada con lámina lisa.

Incluye suministro e instalación de marco metálico, anclajes al boquete, nivelación, plomeado, soldadura, limpieza de cordones, aplicación de primer anticorrosivo y dos manos de pintura esmalte para exteriores.

Asimismo, incluye herrajes completos, ajuste de apertura y cierre, alineación final y entrega completamente instalada y funcionando correctamente.

Bloque D. Actividades generales y cierre de obra

D-01. Botado de desperdicios de construcción y materiales resultantes de las obras, consistente en recolección, clasificación básica, carga, acarreo interno, transporte y disposición final de escombros, materiales demolidos, empaques, sobrantes y residuos de construcción generados por el proyecto, hasta sitio autorizado por la Municipalidad de Alubarén o lugar aprobado por la supervisión.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

Incluye limpieza periódica durante la ejecución y retiro final total de residuos.

D-02. Limpieza final y entrega de áreas intervenidas, consistente en limpieza general de pisos, paredes, ventanas, puertas, aparatos sanitarios, lavamanos, accesorios instalados y demás áreas afectadas por la ejecución del proyecto, incluyendo retiro de manchas de pintura, residuos de pega, fragua, polvo y suciedad acumulada.

El establecimiento de salud deberá entregarse limpio, ordenado, operativo y a satisfacción de la supervisión y autoridades responsables.

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



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

VII. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

El contratista deberá disponer, como mínimo, del equipo, herramientas y medios auxiliares necesarios para ejecutar adecuadamente las actividades contratadas, garantizando seguridad, calidad y 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
Escalera dos bandas	1
Escalera extensible	1
Juego de herramientas de fontanería	1
Equipo básico de pintura (rodillos, brochas, bandejas, lijadoras manuales)	1
Equipo de seguridad ocupacional (arnés, casco, guantes, gafas, chalecos, líneas de vida según aplique)	Según personal

Nota:

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



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

VIII. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El contratista deberá asignar personal con experiencia comprobable en trabajos similares, suficiente para desarrollar las actividades contratadas dentro del plazo establecido.

Personal técnico	Cantidad Requerida
Maestro de obra / Encargado de campo	1
Albañil	2
Fontanero / Plomero	1
Soldador	1
Electricista (cuando aplique conexiones de bombeo)	1
Instalador de pisos, enchapes o acabados	1
Pintor	1
Ayudantes generales	3



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

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, mediciones disponibles al momento de la visita y en las intervenciones priorizadas para el establecimiento de salud de Alubarén.

El contratista deberá revisar previamente las condiciones reales del proyecto, verificar medidas 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. Para partidas medidas por metro lineal, metro cuadrado o unidades, prevalecerán las dimensiones y condiciones reales verificadas en sitio, siempre dentro del alcance aprobado del proyecto.

Cualquier ajuste de cantidades o incorporación de actividades complementarias que resulte técnicamente justificado durante la ejecución deberá contar con evaluación previa, disponibilidad presupuestaria y aprobación expresa por escrito de la supervisión, manteniéndose los precios unitarios contratados cuando corresponda.

A continuación, se presenta el cuadro de actividades, códigos, unidades y cantidades de obra.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Américas
OFICINA REGIONAL PARA LAS

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

Código	Actividades priorizadas	Unidad	Cantidad
Bloque A	Sistema de Agua y Almacenamiento		
A-01	Revisión técnica, calibración y puesta en funcionamiento de bomba existente instalada	unidad	1
A-02	Suministro e instalación de equipo de bombeo 0.5 HP (contingente)	unidad	1
A-03	Lavado, desinfección y rehabilitación de tanque elevado existente	unidad	1
A-04	Suministro e instalación de tanque de polietileno 1,100 lts	unidad	1
A-05	Suministro e instalación de escalera metálica fija	unidad	1
A-06	Suministro e instalación de válvula check y válvula de control	unidad	1
A-07	Revisión y puesta en funcionamiento de lavatrastos de laboratorio	unidad	1
Bloque B	Higiene y áreas clínicas		
B-01	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal de reposición sobre punto existente	unidad	5
B-02	Panel sanitario de porcelanato en área de lavamanos	unidad	4
B-03	Suministro e instalación de dispensadores de gel	unidad	4
B-04	Rehabilitación de inodoro existente	unidad	1
B-05	Suministro e instalación de inodoro ahorrador en baño existente	unidad	1
B-06	Suministro e instalación de puertas termoformadas	unidad	2
Bloque C	Modulo sanitario para pacientes		
C-01	Suministro e instalación de inodoros nuevos con instalación hidráulica y sanitaria	unidad	2
C-02	Fundición firme de concreto	m2	2.4
C-03	Repello de paredes	m2	15
C-04	Pulido de paredes	m2	7
C-05	Pulido y tallado de moquetas	ml	10.2
C-06	Enchapado de paredes con porcelanato	m2	6.5
C-07	Pintura de paredes	m2	40
C-08	Rehabilitación puerta metálica existente	unidad	1
C-09	Suministro e instalación de puerta metálica nueva	unidad	1
Bloque D	Actividades generales y cierre de obra		
D-01	Botado de desperdicios de construcción	global	1
D-02	Limpieza final de áreas intervenidas	global	1



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

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.

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

10.1.3. Control de Mano de Obra

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



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

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.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

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 de Alubarén 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;



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

6. pruebas finales, limpieza y entrega.

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

10.1.10. Actividades contingentes y ajustes por verificación en campo

Algunas de las actividades contempladas en el presente documento corresponden a sistemas existentes, elementos ocultos o condiciones operativas cuya situación real únicamente puede determinarse mediante inspección y verificación durante la ejecución de las obras.

En consecuencia, dichas actividades se consideran contingentes y su ejecución estará sujeta a la validación técnica de las condiciones encontradas en campo. La ejecución de cualquier actividad contingente requerirá autorización previa y por escrito de la OPS/OMS, emitida con base en la recomendación técnica de la supervisión del proyecto, la justificación técnica correspondiente y la disponibilidad presupuestaria.

La inclusión de actividades contingentes en los presentes Términos de Referencia no constituye una instrucción automática de ejecución ni garantiza su contratación o pago. Únicamente serán reconocidas aquellas actividades que hayan sido previamente autorizadas por la OPS/OMS y efectivamente ejecutadas conforme a las especificaciones técnicas aplicables.

La no ejecución de una actividad contingente, cuando esta no resulte técnicamente necesaria o no cuente con la autorización correspondiente, no generará derecho a compensación, indemnización, reconocimiento económico adicional o reclamo alguno por parte del contratista.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

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/OMS encargados del proyecto:

- **Primer desembolso o anticipo del veinte por ciento (20%)**

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 (50%)**

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.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

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

Fecha estimada: Aproximadamente al día 20 al 25 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/OMS 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.

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

XII. PLAZOS DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de **45 días calendario**, contados a partir de la orden de inicio emitida por la OPS/OMS.

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Américas

Obras de rehabilitación para mejorar las condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud priorizados en el: “Proyecto de acción preventiva para mitigar el impacto humanitario de la sequía severa en el sector salud en cinco municipios afectados.”

XIII. ANEXOS