



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 Texiguat, El Paraíso

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 Texiguat, 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 Texiguat, departamento de El Paraíso.

IV. LUGAR DEL TRABAJO

Las obras se ejecutarán en el establecimiento de salud ubicado en el casco urbano del municipio de Texiguat, departamento de El Paraíso, Honduras.

Coordenadas geográficas (grados decimales):

- Latitud: 13.648306
- Longitud: -87.021759



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. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento de salud de Texiguat opera en un predio con varios módulos funcionales independientes, donde se desarrollan servicios de consulta médica, vacunación, curaciones, farmacia, 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 Texiguat, 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

- Lavado, desinfección, revisión y rehabilitación de tanque elevado existente.
- Ampliación y adecuación de acera perimetral para instalación de nuevo sistema de almacenamiento y bombeo.
- Suministro e instalación de tanque nuevo de almacenamiento de agua.
- Suministro e instalación de equipo de bombeo nuevo de 0.5 HP.
- Instalación de manifold hidráulico para operación dual de llenado directo y bombeo auxiliar, incluyendo válvulas de control y válvula check.



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.”

Higiene y áreas clínicas internas

- Lavado, rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavamanos existentes, incluyendo cambio de grifería y accesorios.
- Suministro e instalación de nuevos 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 integral de lavatrastos en cocina y área de vacunación.
- Rehabilitación de lavamanos ubicado en baño de consultorio médico.
- Instalación de nuevas tuberías de agua potable y drenaje sanitario.
- Excavación de zanja, construcción de cajas de registro y adecuaciones menores de piso para nuevas instalaciones sanitarias.

Rehabilitación de módulo sanitario para pacientes

- Suministro e instalación de inodoros ahorradores de bajo consumo.
- Enchapado de paredes con porcelanato en áreas priorizadas del módulo sanitario.
- Resane menor y aplicación de pintura lavable en paredes interiores.
- Rehabilitación de puertas metálicas existentes mediante lijado, ajustes y pintura anticorrosiva.

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.

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

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.

Bloque A. Sistema de agua y saneamiento

A-01. Lavado interno, desinfección y rehabilitación de tanque elevado existente tipo Rotoplas, incluyendo vaciado total, limpieza interna y externa mediante lavado con agua y detergente



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.”

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 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-02. Ampliación y adecuación de acera perimetral para instalación de tanque y equipo de bombeo.

Consiste en ampliación localizada de acera existente mediante excavación menor, conformación de base, encofrado y fundición de concreto simple o reforzado según necesidad, para generar plataforma estable y nivelada destinada a la instalación de tanque de 2,500 litros y equipo de bombeo.

Incluye afinado superficial, curado, limpieza final y entrega terminada.

A-03. Suministro e instalación de tanque tricapa de polietileno de 2,500 litros o calidad similar, resistente a rayos UV y apto para almacenamiento de agua potable, incluyendo, traslado interno de materiales, colocación del nuevo tanque, nivelación sobre acera, accesorios completos y conexiones hidráulicas necesarias.



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 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. 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-04. Suministro e instalación de bomba 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.

A-05. Suministro e instalación de manifold hidráulico con válvulas de control y válvula check. Incluye fabricación, suministro e instalación de sistema de distribución hidráulica para operación dual de llenado directo desde red municipal y bombeo auxiliar hacia tanque elevado, conformado por tuberías, tees, niples, codos, uniones universales, reducciones, soportes metálicos o abrazaderas y accesorios necesarios para su correcta operación.

El manifold deberá incorporar como mínimo:

- Válvulas de control de paso tipo esfera de paso total, cuerpo metálico reforzado, rosca estándar, marca Genebre, o calidad similar aprobada.
- Válvula check horizontal tipo clapeta o resorte, cuerpo metálico de alta resistencia, marca DECA, o calidad similar aprobada, para evitar retorno de agua hacia la bomba o hacia la red.
- Uniones desmontables para facilitar mantenimiento del sistema y retiro de componentes cuando sea necesario.



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 válvulas serán del diámetro correspondiente a la tubería instalada, salvo indicación distinta de la supervisión técnica.

Incluye alineación, fijación segura a pared o estructura de apoyo, sellado de roscas con cinta teflón o sellador aprobado, pruebas hidráulicas, verificación de estanqueidad y entrega completamente operativa.

No se aceptarán válvulas livianas tipo económico de baja durabilidad.

El sistema deberá quedar claramente identificado y dispuesto de manera ordenada, permitiendo operación sencilla por personal no técnico, mantenimiento futuro y maniobra independiente de cada línea de servicio.

Bloque B. Higiene y áreas clínicas

B-01. Lavado, reparación y puesta en funcionamiento de lavamanos existente, incluyendo limpieza profunda de taza, suministro e instalación de pedestal, suministro e instalación de grifo 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, ajustes generales de funcionamiento y prueba final de operación. No se aceptará la grifería cuando sea de calidad inferior a la especificada.

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



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 lavamanos deberá quedar limpio, sin fugas visibles y funcional.

B-02. Suministro e instalación de lavamanos nuevos 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 instalación de tubería de agua potable, drenaje sanitario, accesorios, ranurado menor, resanes, fijación, pruebas hidráulicas y limpieza final.

El contratista deberá adecuar alturas y salidas para correcta instalación del pedestal.

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

B-03. 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 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 la 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.



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.”

B-04. 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-05. Rehabilitación integral de lavatrastos de cocina y área de vacunación.

Incluye revisión de funcionamiento, sustitución de accesorios menores, reconexión, instalación de nuevas tuberías de agua potable y drenaje, sellado, pruebas hidráulicas y entrega funcionando.

Aplica para dos (2) unidades.

B-06. Rehabilitación de lavamanos en baño de consultorio médico.

Incluye revisión integral, cambio de accesorios menores, nuevas tuberías de agua y drenaje, fijación, sellado y prueba final.

B-07. Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" RD-26 (anclada en pared).

Incluye tubería, accesorios, abrazaderas, fijaciones, uniones y pruebas hidráulicas.

B-08. Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" RD-26 (anclada en pared).

Incluye accesorios, abrazaderas, conexiones y pruebas hidráulicas.



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.”

B-09. Suministro e instalación de tubería PVC de 2" RD-41 para drenaje sanitario de nuevos lavamanos.

Incluye accesorios, pendientes adecuadas, uniones, pruebas de descarga y conexión a caja de registro o punto existente.

B-10. Excavación de zanja para tubería de drenaje (60 x 60 cm).

Incluye excavación manual, conformación de fondo, acarreo interno, relleno y compactación posterior.

B-11. Construcción de caja de registro de 40 x 40 x 60 cm para nuevas descargas sanitarias.

Construida en bloque de concreto o ladrillo rafón, repellada interiormente, fondo afinado, tapa reforzada y conexiones necesarias. Incluye excavación, relleno y pruebas operativas.

B-12. Ranurado, resane y sellado de paredes para instalaciones nuevas.

Consiste en corte controlado de pared de bloque, ladrillo, repellido o superficie existente mediante pulidora, cincelado manual o herramienta adecuada, para alojar tuberías hidráulicas o sanitarias correspondientes a nuevos puntos de lavamanos.

Incluye colocación de tubería, fijación, relleno con mortero cemento-arena proporción 1:4, afinado superficial, nivelación, pulido final y acabado listo para pintura o enchape según corresponda.

Las superficies deberán quedar alineadas, sin fisuras visibles ni irregularidades.

Bloque C. Módulo sanitario para pacientes



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-01. Suministro e instalación de cuatro (4) inodoro nuevo en baño de consultorio médico. 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.

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

C-02. 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 de la superficie base mediante picado superficial, escarificado o rugosización del muro según condición existente, retiro de pintura floja, material suelto o partes deterioradas, limpieza y nivelación previa, 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, oquedades ni desprendimientos.



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. 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.

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

C-04. Limpieza, lijado, aplicación de anticorrosivo, pintura y reparación menor de puerta metálica existente.

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 Texiguat o lugar aprobado por la supervisión.

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

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.”

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 y en las intervenciones priorizadas para el establecimiento de salud de Texiguat.

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 necesario para la entrega final de las obras.

Las cantidades consignadas servirán como base para la presentación de ofertas, comparación económica y control de ejecución. Cualquier ajuste técnicamente justificado durante el desarrollo del proyecto deberá contar con aprobación previa y por escrito de la supervisión.

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



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.”

Código	Actividades priorizadas	Unidad	Cantidad
Bloque A	Sistema de Agua y Almacenamiento		
A-01	Lavado, desinfección y rehabilitación de tanque elevado existente	unidad	1
A-02	Ampliación y adecuación de acera perimetral para instalación de tanque y equipo de bombeo	global	1
A-03	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 2,500 lts	unidad	1
A-04	Suministro e instalación de equipo de bombeo 0.5 HP	unidad	1
A-05	Suministro e instalación de manifold hidráulico con válvulas de control y válvula check	global	1
Bloque B	Higiene y áreas clínicas		
B-01	Lavado, rehabilitación y puesta en funcionamiento de lavamanos existentes, incluye cambio de grifo, tubo de abasto y válvulas	unidad	2
B-02	Suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal (incluye instalación de tubería agua potable y drenaje)	unidad	2
B-03	Panel sanitario de porcelanato en área de lavamanos	unidad	2
B-04	Suministro e instalación de dispensadores de gel	unidad	4
B-05	Rehabilitación integral de lavatrastos de cocina y área de vacunación, incluye nuevas tuberías de agua y drenaje	unidad	2
B-06	Rehabilitación de lavamanos en baño de consultorio médico, incluye nuevas tuberías de agua y drenaje	unidad	1
B-07	Suministro e instalación de Tubería PVC de 3/4" RD-26 (anclada en pared)	ml	38
B-08	Suministro e instalación de Tubería PVC de 1/2" RD-26 (anclada en pared)	ml	10
B-09	Suministro e instalación de Tubería PVC de 2" RD-41	ml	10
B-10	Excavación de zanja para tubería de drenaje (60x60cm)	ml	10
B-11	Construcción caja de registro 40x40x60 cms	unidad	2
B-12	Ranurado de piso/firme para instalación de tuberías, resane y restitución de acabado	ml	2
Bloque C	Modulo sanitario para pacientes		
C-01	Suministro e instalación de inodoros	unidad	4
C-02	Enchapado de paredes con porcelanato	m2	12
C-03	Resane y pintura de paredes en modulo de baños para pacientes	m2	40
C-04	Lijado y pintado en funcionamiento de puerta metálica	unidad	2
Bloque D	Actividades generales y cierre de obra		
D-01	Botado de desperdicios de construcción	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 Texiguat 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.

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.”



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.

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.”

Documentación Complementaria

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

XII. PLAZOS DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de **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