TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONSULTORIA

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS FINALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUATRO SISTEMAS DE AGUA POTABLE, INCORPORANDO MEDIDAS DE SALVAGUARDAS, AMBIENTALES Y SOCIALES, EN EL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.

GLF9AA

a) INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Título del proyecto: "Programa piloto de Agua Potable y Saneamiento en comunidadesrurales con difícil acceso en Guatemala"

Objetivo General: Objetivo General: Contribuir a garantizar el derecho al acceso, cobertura, calidad de servicios sostenibles de agua y saneamiento en comunidades rurales dispersas, mejorando las condiciones de vida de poblaciones vulnerables, desde un enfoque de cooperación intersectorial.

Objetivos Específicos: Proveer de manera sostenible la cobertura total y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales del municipio de Santa Lucia Utatlán mediante modelos de provisión y gestión integrados en coordinación interinstitucional.

Donante Principal: Banco Interamericano de Desarrollo BID / Fondo de Múltiples Donantes AquaFund (MAF).

Ejecutor: Asociación Acción contra el Hambre Guatemala

b) ANTECEDENTES

El programa piloto de agua y saneamiento en comunidades rurales con difícil acceso en Guatemala (El Programa) se enmarca en una intervención más amplia de Asociación Acción contra el Hambre Guatemala, iniciada en julio de 2019, y que durante 4 años, y que hasta el 2023 ha buscado mejorar las condiciones hidrosanitarias en 13 municipios deldepartamento de Sololá, a través del Programa RUK'U'X YA' con el respaldo financiero del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS-AECID), de laCooperación Española.

La intervención aprobada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) contempla continuar con la ejecución del programa piloto para 4 comunidades rurales de difícil acceso, como seguimiento al programa Piloto de Agua y Saneamiento en comunidades

rurales dispersas en Guatemala, Departamento de Sololá, Guatemala" con el fin de garantizar el acceso a agua y saneamiento de la población comunitaria; demejorar las condiciones de agua y saneamiento de las escuelas rurales, y seguir trabajando por el fortalecimiento organizativo y de las capacidades de gestión y operación y mantenimiento de los sistemas nivel comunitario, sienta las bases para crear las condiciones técnicas y de gestión de manera integral en la municipalidad de Santa Lucia Utatlán (uno de los 13 del Programas FCAS AECID) del departamento de Sololá.

En el municipio en mención, hay presencia de varias entidades nacionales e internacionales, públicas y privadas por lo que la intervención del Programa presenta el desafío de integrar dichas intervenciones para actuar de manera coordinada en el municipio, no duplicar esfuerzos y recursos y apuntalar a una intervención más organizada.

c) OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

c.1 Generar cuatro expedientes de Estudios Técnicos Finales de cuatro comunidades de Santa Lucia Utatlán, Sololá, para la construcción, mejoras y/o ampliación de sistemas de agua potable.

La presente consultoría está dirigida para una empresa consultora para realizar los Estudios Técnicos Finales a cada una de las cuatro comunidades que contemplan los presentes TDRs, para lo cual se deben realizar las consideraciones técnicas y ambientales necesarias, basadas en las normativas recomendadas en el país, aplicables a sistemas rurales de abastecimiento de agua.

d) DESCRIPCION DE LAS COMUNIDADES A INTERVENIR:

Realizar estudios de factibilidad para la construcción de cuatro sistemas de agua potable en el municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá, incorporando medidas de salvaguardas ambientales y sociales. Las comunidades, ubicación y trabajos a realizar se presentan a continuación:

1. **Caserío Tierra Linda, Cantón Pamezabal, Municipio de Santa Lucia Utatlán:**

La comunidad de Tierra Linda del municipio de Santa Lucia Utatlán, del departamento de Sololá se localiza en las coordenadas N14°46'34.35" latitud y W91°17'42.40" longitud, a 150.5 kilómetros de la ciudad de Guatemala. El acceso a la comunidad se muestra en el siguiente cuadro:

DE	A	DISTANCIA (Km)	VÍA	TIPO
Ciudad de Guatemala	Los Encuentros	130	CA-1 Occidente	Asfalto
Los Encuentros	Desvío Km 149 cruce a Las Lagunas	19	CA-1 Occidente	Asfalto
Desvío Km 149 cruce a Las Lagunas	Caserío Tierra Linda	1.5	SOL-4	Asfalto - adoquinado
TOTAL		**150.5 Km.**		

Fuente: Información obtenida en visitas técnicas realizadas

Esta comunidad está compuesta por 40 viviendas, más de 200 habitantes.

Para abastecerse de agua cuentan con un sistema de agua por bombeo, el cual fue construido hace 20 años, este presta un servicio deficiente debido a que por años no cuentan con un tanque de distribución con estructura formal, sino solo se ha utilizado un depósito de agua de 2,000 litros, para lograr almacenar el agua y poder distribuirlo a la comunidad, con una bomba de capacidad de impulsión de 2 hp desde el tanque de succión (elemento que carece de una infraestructura adecuada), la red de distribución se despliega a las 40 viviendas beneficiadas.

El Comité de agua viendo la necesidad de contar con un volumen más grande de almacenamiento realizó las gestiones ante la corporación municipal de Santa Lucía Utatlán, para la construcción de un tanque de distribución de 70 m^3, logrando así el apoyo en materiales de construcción. Como aporte comunitario el comité de agua contrató a un maestro de obra con experiencia en la construcción de tanques.

Durante esta etapa Acción Contra el Hambre inicia el acercamiento con el comité de agua para conversar sobre las posibilidades de apoyo a la comunidad para el mejoramiento integral de su sistema de agua, y se asume el compromiso como organización de dar seguimiento técnico a la construcción del tanque de distribución para garantizar la calidad de este.

Para el mejoramiento del sistema será necesario la instalación de un equipo de bombeo con la capacidad de bombear el agua desde el tanque de succión hasta el tanque de distribución (altura de 49m), actualmente la línea de impulsión está colocada desde el tanque de succión al tanque de distribución con tubería PVC de diámetro de 3”, (instalada actualmente), se deberá construir la caseta de bombeo, donde se deben incluir todas las instalaciones eléctricas y panel de control para el sistema de bombeo, adicionalmente se deberán incluir el replanteo topográfico para la línea de distribución (2,000.00 metros de longitud aproximadamente) y construir todas las conexiones prediales (se incluirán micromedidores en cada vivienda), datos que deben ser rectificados en campo. Este sistema cuenta con un estudio técnico, sin embargo, se deben replantear la red de distribución porque se verificó inconsistencia en algunos datos y hay viviendas que no fueron incluidas en el estudio inicial.

2. Caserío Xolá, Cantón Pahaj, Santa Lucía Utatlan:

La Comunidad Xola, Cantón Pahaj, del Municipio de Santa Lucía Utatlán, del Departamento de Sololá se localizan en las coordenadas N14°46'49.48" latitud y W91°17'27.90" longitud a 150.1 kilómetros de la ciudad de Guatemala. El acceso a la comunidad se muestra en el siguiente recuadro:

DE	A	DISTANCIA (Km)	VÍA	TIPO
Ciudad de Guatemala	Los Encuentros	130	CA-1 Occidente	Asfalto
Los Encuentros	Desvío Km 149 cruce a Las Lagunas	19	CA-1 Occidente	Asfalto
Desvío Km 149 cruce a Las Lagunas	Caserío Xola	1.1	SOL-4	Asfalto - adoquinado
TOTAL		**150.1 Km.**		

Fuente: Información obtenida en visitas técnicas realizadas

Esta comunidad está compuesta por 113 viviendas, 565 habitantes.

Para abastecerse de agua cuentan con un sistema de agua por bombeo, el cual fue construido hace más de 8 años, este sistema presta un servicio deficiente debido a que originalmente se diseñó y se construyó el sistema por bombeo con una bomba de capacidad de 5hp, el cual fue abandonado por la capacidad de energía que se contaba en ese tiempo, lo cual causó daños a esta bomba. A lo que la comunidad decidió el cambio de la bomba por una con capacidad de 3 hp que funciona durante 3 horas diarias, hasta llenar el tanque de succión, y este no cuenta con la capacidad suficiente para lograr almacenar la cantidad necesaria para abastecer a los usuarios.

El sistema por construir contempla: La construcción de un tanque de succión complementario al que se tiene actualmente, construcción de caseta de bombeo e instalación de equipo de bombeo (reinstalaciones eléctricas y panel de control para el sistema de bombeo, para este sistema ya se cuenta con un poste de energía eléctrica exclusivo para este sistema a unos 100 metros de distancia), rectificación de línea de distribución e instalación de micromedidores, datos que deben ser rectificados en campo.

3. Sector la Reforma del Paraje Chocol, Cantón Chichimuch:

La Comunidad Sector La Reforma de Chocol, del Municipio de Santa Lucía Utatlán, del Departamento de Sololá se localizan en las coordenadas N14°47'3.91" latitud y W91°15'54.07" longitud, a 152 kilómetros de la ciudad de Guatemala. El acceso a la comunidad se muestra en el siguiente cuadro:

DE	A	DISTANCIA (Km)	VÍA	TIPO
Ciudad de Guatemala	Los Encuentros	130	CA-1 Occidente	Asfalto
Los Encuentros	Desvío Km 149 cruce a Las Lagunas	19	CA-1 Occidente	Asfalto
Desvío Km 149 cruce a Las Lagunas	Sector La Reforma	3	Camino Vecinal	Terracería
TOTAL		**152 Km.**		

Fuente: Información obtenida en visitas técnicas realizadas

Este grupo está compuesto por 26 viviendas, 130 habitantes que se ubican en la parte alta, las 26 viviendas forman parte del Sector la Reforma que está integrado por un total de 52 viviendas.

Las 26 viviendas del Sector Reforma cuentan con conexiones prediales de un sistema de agua potable por gravedad el cual tiene más de 40 años de estar operando y beneficia a un total de 1200 viviendas distribuidas en 7 comunidades. Pero debido a que las 26 viviendas del Sector Reforma se ubican en la parte alta, no reciben agua. Por esta razón los vecinos se ven en la necesidad de almacenar agua de lluvia y de acarrear agua de nacimientos cercanos a la comunidad o comprar agua para beber y preparar los alimentos.

El sistema por construir contempla la captación de 1 nacimiento, considerando abastecer a las 26 viviendas, construcción de un tanque de succión, se contempla una línea de conducción de 50.00 m, línea de bombeo de 354.00 m, red de distribuciónde 725.00 m, se debe considerar un sistema de bombeo solar, para lo cual se debe realizar el análisis de la tecnología por medio de energía solar a utilizar. Para este sistema se cuenta con un estudio técnico detallado, sin embargo, se debe profundizar en el análisis técnico del sistema de energía solicitado.

4. Paraje Chuijomil, Cantón Chichimuch, Santa Lucia Utatlán:

La Comunidad de paraje Chuijomil, Cantón Chichimuch, del Municipio de Santa Lucía Utatlán, del Departamento de Sololá se localizan en las coordenadas N 14°45'32.81" latitud y W 91°14'57.29" longitud, a 157 kilómetros de la ciudad de Guatemala. El acceso a la comunidad se muestra en el siguiente cuadro:

DE	A	DISTANCIA (Km)	VÍA	TIPO
Ciudad de Guatemala	Los Encuentros	130	CA-1 Occidente	Asfalto
Los Encuentros	Desvío Km 149 cruce a Las Lagunas	19	CA-1 Occidente	Asfalto
Desvío Km 149 cruce a Las Lagunas	Sector La Reforma	8	Camino Vecinal	Asfalto/adoquinado/Terracería
TOTAL		**157 Km.**		

Fuente: Información obtenida en visitas técnicas realizadas

Esta comunidad está compuesta por 250 viviendas, 1,250 habitantes que se ubican en toda la comunidad, sin embargó el sector beneficiado es de 119 viviendas que forman parte del sector 1, 2, 3 y 4.

Las 250 vivienda, se abastecen de dos sistemas de agua por gravedad, pero por la escases solo logran abastecer a los sectores 1, 2 y 4 , las cuales la mayoría no cuentan con conexiones prediales, 131 viviendas están conectados a los sistemas 1 y 2 cuentan agua potable, sistema que tiene más de 33 años de estar operando y beneficia a un total de 131 viviendas distribuidas en los sectores 1, 2 y 4 sectores.

Pero debido a que **119 viviendas** no reciben suficiente cantidad de agua y en otras no tienen acceso a agua potable. Por esta razón los vecinos se ven en la necesidad de almacenar agua de lluvia y acarrear agua de nacimientos cercanos a la comunidad o comprar agua para beber y preparar los alimentos.

El sistema por construir contempla beneficiar a 119 viviendas de los sectores, la captación de 2 nacimientos, tanque de succión, en ambos se debe considerar la circulación para protegerlos de exposición a contaminación, construcción de un tanque de succión + circulación de este elemento, contempla una línea de conducción de 40m, línea de impulsión o línea de bombeo de aproximadamente 2,200 m hasta el TD, y contempla una línea de distribución de aproximadamente 2,000 m, se debe considerar un sistema de bombeo por medio de energía eléctrica convencional tomada de un poste de la red de distribución eléctrica nacional ubicada a 80m del tanque de succión, para lo cual se debe realizar el análisis de esta tecnología a utilizar.

e) PRINCIPALES PRODUCTOS

PRODUCTO 1 – Ampliación Estudio Técnico del Sistema de agua, Caserío Tierra Linda, Cantón Pamezabal, Municipio de Santa Lucia Utatlán:

Actividades por realizar:

a) Medición del caudal de la fuente a utilizar, utilizando el método volumétrico. Será importante tener un dato del caudal en época de estiaje, preferiblemente tomado en la etapa de diseño de la presente consultoría (mes de enero 2024).
b) Realizar el análisis Físico químico y bacteriológico al agua en el nacimiento, para garantizar la calidad del agua que se estará captando (según norma COGUANOR NTG 29001). Los análisis deben realizarse en un laboratorio de agua potable reconocido, debiendo ser consensuado previamente con el equipo técnico de Acción Contra el Hambre.
c) Análisis de sistema de bombeo: Determinar la potencia del equipo de bombeo, que estará conectado al sistema eléctrico nacional. El análisis debe estar respaldado por cotizaciones y ficha técnica de los elementos propuestos. Estas cotizaciones deben proceder de proveedor reconocido en el mercado de sistemas de bombeo. Se recomienda por lo menos tres cotizaciones de empresas no asociadas entre si
d) Prueba de corte directo ASTM D-3080 (Predio de tanque de succión): como una medida para garantizar la integridad de esta obra; se contempla la extracción de una muestra de suelo y someterla a corte directo, con el resultado de esta poder realizar un análisis conforme al peso que se espera aplicarle y de ser necesario proponer algún tratamiento para mejorar el valor soporte, este se realizará en el predio del tanque de succión, la propuesta de tratamiento de suelo debe ser integrado a los renglones de trabajo. Los análisis deben realizarse en un laboratorio de suelos reconocido, debiendo ser consensuado previamente con el equipo técnico de Acción Contra el Hambre. Dicho análisis debe realizarse bajo los criterios técnicos que establece la normativa NSE 2.1 2018, respaldado y firmado por un profesional con experiencia en el tema.
e) Diseño de tanque de succión con volumen aproximado de 15 m3. (Adjuntar cálculos de diseño propuesto) + caseta de bombeo, como mínimo se deberá considerar las normas estructurales ACI- 318-19.
f) Evaluación de la calidad de los materiales de construcción y sistema de construcción de la estructura del tanque de distribución que se encuentra en proceso de ejecución.
g) Análisis técnico del manejo del volumen de almacenamiento que se tendrá con el nuevo tanque de distribución, el cual podría exceder el necesario (por el tamaño de la comunidad).
h) Levantamiento Topográfico: Se deberá hacer un replanteo topográfico de la línea de distribución, el cual debe ser de primer orden (estación total), ubicando accidentes geográficos y colocando estaciones a no más de 50.00 m entre sí, colocación de bancos de marca a cada 500.00 m, más censo comunitario según formato elaborado por ACH – BID. Esta actividad también contempla el procesamiento de libreta topográfica más

croquis detallado de los accidentes geográficos, (debe ser enviada a equipo técnico del programa para su revisión), acompañada de dibujo técnico (planta general conteniendo el detalle de características de suelo, uso y accidentes geográficos), con el fin de presentar de forma gráfica el conjunto de datos presentados y poder realizar un mejor análisis de cada una de las libretas.

El levantamiento topográfico contempla delimitación del predio del tanque de distribución TD, buscando obtener el mayor detalle de terreno, para el caso del predio de TD se debe obtener también datos de curvas de nivel a cada 0.50 m entre sí y otros elementos que conformen el sistema de agua (distribución).

i) Diseño hidráulico de la línea de distribución (2,000.00 m. de longitud aproximadamente): se realizará el diseño hidráulico para la línea de distribución incluyendo todas las conexiones prediales, cumpliendo los parámetros de diseño indicados por el INFOM para sistemas de agua potable rurales y otros de vigente aplicación en el país, presentar los criterios de diseño del sistema, cálculo de pasos de zanjón, firmado y sellado.

j) Planos de la red de distribución: se debe elaborar los planos de la red de distribución, con base en las normas de dibujo topográfico e hidráulico para la elaboración de planos para la construcción de acueductos rurales de UNEPAR, INFOM 2009. En caso de utilizar planos elaborados por el INFOM, se deben adecuar a la realidad del terreno. Estos deben considerar como mínimo:
    a. Índice de planos.
    b. Planos de ubicación y localización del proyecto.
    c. Planos topográficos (según levantamiento topográfico según indicaciones en el inciso d)
    d. Planta general de distribución.
    e. Planta de detalles hidráulicos que se considere necesarios. (Línea de distribución)
    f. Planos de planta y perfil. (línea de distribución)
    g. Detalles de las obras a construir en la red de distribución.
    h. Plano de instalaciones eléctricas a construir o instalar.
    i. Detalle de los sistemas individuales de abastecimiento. (donde aplique)

k) Elaboración de documentos de presupuestos: Para el caso de la red de distribución y el sistema de bombeo propuesto, elaborar presupuesto detallado por renglón de trabajo, consolidado y cronograma de ejecución del proyecto. Incorporar en los presupuestos la integración de los precios unitarios, identificando fecha de realización.

l) Especificaciones Técnicas: el estudio técnico final debe contar con especificaciones técnicas generales y específicas, las cuales deben contener como mínimo:
    a. Especificaciones generales.
    b. Especificaciones específicas de cada uno de los trabajos a realizar.
    c. Especificaciones de procesos constructivos.
    d. Especificaciones de materiales a utilizar.

m) Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental:
   a. Recolección de documentos legales.
   b. Recorrido a los sitios de obra.
   c. Análisis de cualquier impacto generado por el proceso de construcción (antes, durante y después) de la construcción de las obras, considerando:
      - El hábitat natural crítico
      - Contaminación (principalmente la generada por elementos del sistema mecánicos o electrónicos).
      - Análisis de impactos y riesgos socioambientales
      - Plan de gestión socioambiental básico para estos impactos/riesgos,
      - Plan de salud y seguridad ocupacional y de la comunidad.
      - Plan de manejo de residuos sólidos y materiales peligrosos (principalmente la generada por elementos del sistema mecánicos o electrónicos).
      - Plan de gestión socioambiental

   De ser necesaria la construcción de obras para mitigar riesgos se deben generar:
   - Diseño del elemento a construir.
   - Presupuesto de construcción.
   - Planos, conteniendo el detalle de construcción.
   - Especificaciones técnicas del elemento.

   Estos documentos deben formar parte del estudio técnico final.

n) Análisis de la viabilidad financiera, económica y legal del proyecto en mención.

o) Análisis de la viabilidad social: Deberá ser respaldado por actas comunitarias firmadas, donde se validen las propuestas técnicas, el aporte de la mano de obra comunitaria (mano de obra no calificada y algunos materiales locales según lo requerido para este proyecto) y la aprobación de la tarifa propuesta (analizada en este estudio).

PRODUCTO 2 – Estudio Técnico Sistema de agua, Caserío Xolá, Cantón Pahaj, Santa Lucía Utatlán:

Actividades por realizar:

a) Medición del caudal de la fuente a utilizar, utilizando el método volumétrico. Será importante tener un dato del caudal en época de estiaje, preferiblemente tomado en la etapa de diseño de la presente consultoría (mes de enero 2024).
b) Realizar el análisis Físico químico y bacteriológico al agua en el nacimiento, para garantizar la calidad del agua que se estará captando (según norma COGUANOR NTG 29001). Los análisis deben realizarse en un laboratorio de agua potable reconocido, debiendo ser consensuado previamente con el equipo técnico de Acción Contra el Hambre.
c) Análisis de sistema de bombeo: Determinar la potencia del equipo de bombeo, que estará

conectado al sistema eléctrico nacional. El análisis debe estar respaldado por cotizaciones y ficha técnica de los elementos propuestos. Estas cotizaciones deben proceder de proveedor reconocido en el mercado de sistemas de bombeo. Se recomienda por lo menos tres cotizaciones de empresas no asociadas entre si.

d) Prueba de corte directo ASTM D-3080 (Predio de tanque de succión): como una medida para garantizar la integridad de esta obra; se contempla la extracción de una muestra de suelo y someterla a corte directo, con el resultado de esta poder realizar un análisis conforme al peso que se espera aplicarle y de ser necesario proponer algún tratamiento para mejorar el valor soporte, este se realizará en el predio del tanque de succión, la propuesta de tratamiento de suelo debe ser integrado a los renglones de trabajo. Los análisis deben realizarse en un laboratorio de suelos reconocido, debiendo ser consensuado previamente con el equipo técnico de Acción Contra el Hambre. Dicho análisis debe realizarse bajo los criterios técnicos que establece la normativa NSE 2.1 2018, respaldado y firmado por un profesional con experiencia en el tema.

e) Diseño de tanque de succión con volumen aproximado de 15 m3. (Adjuntar cálculos de diseño propuesto) + caseta de bombeo, como mínimo se deberá considerar las normas estructurales ACI- 318-19.

f) Especificaciones Técnicas: el estudio técnico final debe contar con especificaciones técnicas generales y específicas, las cuales deben contener como mínimo:

    e. Especificaciones generales.
    f. Especificaciones específicas de cada uno de los trabajos a realizar.
    g. Especificaciones de procesos constructivos.
    h. Especificaciones de materiales a utilizar.

g) Planos del sistema: para el estudio técnico final se deberá elaborar planos del tanque de succión y del equipo de bombeo a instalar, con base a las normas de dibujo topográfico e hidráulico para la elaboración de planos para la construcción de acueductos rurales de UNEPAR, INFOM 2009. En caso de utilizar planos elaborados por el INFOM, se deben adecuar a la realidad del terreno. Estos deben considerar como mínimo:

    a. Índice de planos.
    b. Planos de ubicación y localización del proyecto.
    c. Planos de detalles de las obras a construir (Tanque de succión y elementos estructurales).
    d. Plano de detalles para la caseta de bombeo + instalaciones eléctricas a construir o instalar.

h) Elaboración de documentos de presupuestos: Para el caso del tanque de succión, caseta de bombeo + sistema de bombeo, elaborar presupuesto detallado por renglón de trabajo (considerando precios unitarios), consolidado (integración de los renglones de trabajo) y cronograma de ejecución del proyecto (fechas a ejecutar).

i) Elaborar Plan de Gestión Ambiental:

    d. Recolección de documentos legales.
    e. Recorrido a los sitios de obra.
    f. Análisis de cualquier impacto generado por el proceso de construcción (antes, durante y después) de la construcción de las obras, considerando:

- El hábitat natural crítico
- Contaminación (principalmente la generada por elementos del sistema mecánicos o electrónicos).
- Análisis de impactos y riesgos socioambientales
- Plan de gestión socioambiental básico para estos impactos/riesgos,
- Plan de salud y seguridad ocupacional y de la comunidad.
- Plan de manejo de residuos sólidos y materiales peligrosos (principalmente la generada por elementos del sistema mecánicos o electrónicos).
- Plan de gestión socioambiental

De ser necesaria la construcción de obras para mitigar riesgos se deben generar:

- Diseño del elemento a construir.
- Presupuesto de construcción.
- Planos, conteniendo el detalle de construcción.
- Especificaciones técnicas del elemento.

Estos documentos deben formar parte del estudio técnico final.

j) Análisis de la viabilidad financiera, económica y legal del proyecto en mención.

k) Análisis de la viabilidad social: Deberá ser respaldado por actas comunitarias firmadas, donde se validen las propuestas técnicas, el aporte de la mano de obra comunitaria (mano de obra no calificada y algunos materiales locales según lo requerido para este proyecto) y la aprobación de la tarifa propuesta (analizada en este estudio).

PRODUCTO 3 – Estudio Técnico Sistema de agua potable por bombeo Sector la Reforma del Paraje Chocol, Cantón Chichimuch, Santa Lucia Utatlán:

Actividades por realizar:

a) Medición del caudal de la fuente a utilizar, utilizando el método volumétrico. Será importante tener un dato del caudal en época de estiaje, preferiblemente tomado en la etapa de diseño de la presente consultoría (mes de enero 2024).
b) Realizar el análisis Físico químico y bacteriológico al agua en el nacimiento, para garantizar la calidad del agua que se estará captando (según norma COGUANOR NTG 29001). Los análisis deben realizarse en un laboratorio de agua potable reconocido, debiendo ser consensuado previamente con el equipo técnico de Acción Contra el Hambre.
c) Análisis de sistema de bombeo: Determinar la potencia del equipo de bombeo y la conexión de este equipo por medio de un **sistema de energía solar** el cual deberá ser propuesto para este estudio. El análisis debe estar respaldado por cotizaciones y ficha técnica de los elementos propuestos. Estas cotizaciones deben proceder de proveedor reconocido en el mercado de sistemas de bombeo solares. Se recomienda por lo menos tres cotizaciones de empresas no asociadas entre sí. (Todo elemento estructural a

considerar será regido como mínimo bajo la norma ACI 318-19 y la norma ASIC 314-16, ya que por lo general las estructuras en que se cargan las celdas son metálicas.

d) Plano de detalles para la caseta de bombeo + instalaciones eléctricas a construir o instalar en el sistema solar.
e) Plano de detalles de las instalaciones eléctricas en el TD (colocación y ubicación de paneles solares).
f) Elaboración de documentos de presupuestos para el sistema de bombeo; elaborar presupuesto detallado por renglón de trabajo (considerando precios unitarios), consolidado (integración de los renglones de trabajo) y cronograma de ejecución del proyecto (fechas a ejecutar).
g) Análisis de la viabilidad financiera, económica y legal del proyecto en mención.
h) Análisis de la viabilidad social: Deberá ser respaldado por actas comunitarias firmadas, donde se validen las propuestas técnicas, el aporte de la mano de obra comunitaria (mano de obra no calificada y algunos materiales locales según lo requerido para este proyecto) y la aprobación de la tarifa propuesta (analizada en este estudio).

PRODUCTO 4 – Estudio Técnico del Sistema de agua por bombeo, Paraje Chuijomil, Canton Chichimuch, Santa Lucia Utatlán:

Actividades por realizar:

a) Medición del caudal de la fuente a utilizar, utilizando el método volumétrico. Será importante tener un dato del caudal en época de estiaje, preferiblemente tomado en la etapa de diseño de la presente consultoría (mes de enero 2024).
b) Realizar el análisis Físico químico y bacteriológico al agua en el nacimiento, para garantizar la calidad del agua que se estará captando (según norma COGUANOR NTG 29001). Los análisis deben realizarse en un laboratorio de agua potable reconocido, debiendo ser consensuado previamente con el equipo técnico de Acción Contra el Hambre.
c) Levantamiento Topográfico: Se deberá hacer un levantamiento topográfico de todo el sistema (línea de impulsión y línea de distribución), el cual debe ser de primer orden (estación total), ubicando accidentes geográficos y colocando estaciones a no más de 50.00 m entre sí, colocación de bancos de marca a cada 500.00 m, más censo comunitario según formato elaborado por ACH – BID. Esta actividad también contempla el procesamiento de libreta topográfica más croquis detallado de los accidentes geográficos, (debe ser enviada a equipo técnico del programa para su revisión), acompañada de dibujo técnico (planta general conteniendo el detalle de características de suelo, uso y accidentes geográficos), con el fin de presentar de forma gráfica el conjunto de datos presentados y poder realizar un mejor análisis de cada una de las libretas.

   El levantamiento topográfico contempla delimitación de predios para construcción de tanques, captaciones, pasos aéreos, buscando obtener el mayor detalle del terreno, para el caso de los predios se debe obtener también datos de curvas de nivel a cada 0.50 m entre sí.

d) Diseño hidráulico de los sistemas colectivos y/o individuales: Cumpliendo los parámetros de diseño indicados por el INFOM para sistemas de agua potable rurales y otros de vigente aplicación en el país, presentar los criterios de diseño del sistema, cálculo de volumen de tanques (adjuntando memoria de cálculo), pasos aéreos, para el caso de tanques metálicos elevados se debe presentar el diseño propuesto de tanque elevado (para los tanques y pasos aéreos se debe de realizar diseño estructural y análisis respecto del valor soporte de suelo, firmado y sellado por un especialista con maestría en estructuras).

e) Análisis de sistema de bombeo: Determinar la potencia del equipo de bombeo, que estará conectado al sistema eléctrico nacional. El análisis debe estar respaldado por cotizaciones y ficha técnica de los elementos propuestos. Estas cotizaciones deben proceder de proveedor reconocido en el mercado de sistemas de bombeo. Se recomienda por lo menos tres cotizaciones de empresas no asociadas entre si.

f) Diseño de tanque de succión y tanque de distribución. (Adjuntar cálculos de diseño propuesto) + caseta de bombeo, como mínimo se deberá considerar las normas estructurales ACI- 318-19.

g) Diseño hidráulico de la línea de conducción (40 m), impulsión (2,200 m de longitud aproximadamente) y distribución (2,000.00 m. de longitud aproximadamente): se realizará el diseño hidráulico para la línea de conducción, impulsión y distribución incluyendo todas las conexiones prediales, cumpliendo los parámetros de diseño indicados por el INFOM para sistemas de agua potable rurales y otros de vigente aplicación en el país, presentar los criterios de diseño del sistema, cálculo de pasos de zanjón, cajas de válvulas de control y otros elementos que sean necesarios implementar, firmado y sellado. Considerando que en algún punto de la comunidad sea necesario implementar un sistema de abastecimiento individual se debe diseñar el sistema y hacer la propuesta.

p) Prueba de corte directo ASTM D-3080 (Predio de tanque de succión): como una medida para garantizar la integridad de esta obra; se contempla la extracción de una muestra de suelo y someterla a corte directo, con el resultado de esta poder realizar un análisis conforme al peso que se espera aplicarle y de ser necesario proponer algún tratamiento para mejorar el valor soporte, este se realizará en el predio del tanque de succión, la propuesta de tratamiento de suelo debe ser integrado a los renglones de trabajo. Los análisis deben realizarse en un laboratorio de suelos reconocido, debiendo ser consensuado previamente con el equipo técnico de Acción Contra el Hambre. Dicho análisis debe realizarse bajo los criterios técnicos que establece la normativa NSE 2.1 2018, respaldado y firmado por un profesional con experiencia en el tema.

h) Planos de los sistemas: para cada uno de los estudios técnicos finales se deben elaborar planos con base en las normas de dibujo topográfico e hidráulico para la elaboración de planos para la construcción de acueductos rurales de UNEPAR, INFOM 2009. En caso de

utilizar planos elaborados por el INFOM, se deben adecuar a la realidad del terreno, no se aceptarán planos típicos. Estos deben considerar por cada proyecto como mínimo:

- Índice de planos.
- Planos de ubicación y localización del proyecto.
- Planos topográficos (según levantamiento topográfico según indicaciones en el inciso p)
- Planta general conducción, impulsión y distribución.
- Planta de detalles hidráulicos que se considere necesarios.
- Planos de planta perfil.
- Detalles de las obras a construir, no planos típicos.
- Detalle de los sistemas individuales de abastecimiento

i) Elaboración del presupuesto del sistema colectivo y/o individuales: en base a la propuesta técnica de construcción del sistema se deben realizar los presupuestos de cada sistema los cuales deben contener los costos consolidados, unitarios (conteniendo desglose por materiales, mano de obra calificada, no calificada, equipos, fletes, etc.). deben ser acompañados por su cronograma de ejecución los cuales deben ser acorde a la realidad del proyecto (magnitud, accesos, cantidad de jornales disponibles y tecnología a implementar).

j) Especificaciones Técnicas: el estudio técnico final debe contar con especificaciones técnicas generales y específicas, las cuales deben contener como mínimo:

a. Especificaciones generales.
b. Especificaciones específicas de cada uno de los trabajos a realizar.
c. Especificaciones de procesos constructivos.
d. Especificaciones de materiales a utilizar.
e. Especificaciones para los sistemas de abastecimiento individuales.

k) Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental:

g. Recolección de documentos legales.
h. Recorrido a los sitios de obra.
i. Análisis de cualquier impacto generado por el proceso de construcción (antes, durante y después) de la construcción de las obras, considerando:
    - El hábitat natural crítico
    - Contaminación (principalmente la generada por elementos del sistema mecánicos o electrónicos).
    - Análisis de impactos y riesgos socioambientales
    - Plan de gestión socioambiental básico para estos impactos/riesgos,
    - Plan de salud y seguridad ocupacional y de la comunidad.
    - Plan de manejo de residuos sólidos y materiales peligrosos (principalmente la generada por elementos del sistema mecánicos o electrónicos).
    - Plan de gestión socioambiental

De ser necesaria la construcción de obras para mitigar riesgos se deben generar:

- Diseño del elemento a construir.
- Presupuesto de construcción.
- Planos, conteniendo el detalle de construcción.
- Especificaciones técnicas del elemento.

Estos documentos deben formar parte del estudio técnico final.

l) Análisis de la viabilidad financiera, económica y legal del proyecto en mención.

m) Análisis de la viabilidad social: Deberá ser respaldado por actas comunitarias firmadas, donde se validen las propuestas técnicas, el aporte de la mano de obra comunitaria (mano de obra no calificada y algunos materiales locales según lo requerido para este proyecto) y la aprobación de la tarifa propuesta (analizada en este estudio).

f) DESCRIPCION DE LAS FASES DE TRABAJO

Con el objetivo de que la empresa consultora pueda presentar una oferta acorde al trabajo solicitado se presenta una breve descripción de las actividades solicitadas, las cuales se consideran mínimas y no serán una limitante para la presentación de un resultado de calidad y acorde a condiciones de cada comunidad, los trabajos se han agrupado en cuatro fases las cuales se describen a continuación:

FASE	#	ACTIVIDAD
1.00 Trabajos Preliminares y recolección de información	1.1	Reunión inicial de inducción: se realizará una reunión inicial en las oficinas de ACH base Sololá, en la que se realizará la presentación del equipo consultor y equipo de trabajo ACH, además, se darán lineamientos generales y se socializarán formatos para la presentación de productos. Se presentará y aprobará el plan de trabajo y cronograma para la presentación de productos.
	1.2	Visita de campo para presentación del consultor a las comunidades: en esta se hará la presentación oficial a cada comunidad del equipo que estará interviniendo, para posteriormente coordinar las acciones a realizar, se contempla un recorrido a puntos importantes con equipo de trabajo ACH.
	1.3	Análisis Físico químico y bacteriológico al agua en nacimientos
	1.4	Pruebas de laboratorio
	1.5	Levantamientos Topográficos.
	1.6	Reunión de revisión y aprobación de productos de la Fase 1: se contempla reuniones en las cuales se analizarán los productos presentados, se socializarán las modificaciones o mejoras requeridas hasta que estos sean conformes, este proceso se realizará con la participación del equipo técnico del programa y consultor.

FASE	#	ACTIVIDAD
2.00 Trabajo de gabinete	2.1	Diseño hidráulico de los sistemas y Análisis de sistemas de bombeo.
	2.2	Elaboración de presupuestos de los sistemas colectivos y/o individuales.
	2.3	Especificaciones Técnicas: para cada uno de los estudios técnicos finales se deben elaborar especificaciones técnicas generales y especificas del cada sistema.
	2.4	Planos de los sistemas: para cada uno de los estudios técnicos finales se deben elaborar planos con base en las normas de dibujo topográfico e hidráulico para la elaboración de planos para la construcción de acueductos rurales de UNEPAR, INFOM 2009.
	2.5	Reunión de revisión y aprobación de productos generados en la fase 2: se contempla reuniones en las cuales se analizarán los productos presentados, se socializarán las modificaciones o mejoras requeridas hasta que estos sean conformes, este proceso se realizará con la participación del equipo de trabajo ACH y consultor.

FASE	#	ACTIVIDAD
3.00 Entrega de estudios técnicos finales	4.1	Impresión de Estudios técnicos finales: de cada uno de los Estudios técnicos finales se debe realizar dos impresiones del expediente correspondiente a cada comunidad, el cual se debe imprimir en hojas de papel bond tamaño carta en leithz, los cuales deben contener como mínimo: a. Perfil del proyecto, conteniendo información general de la comunidad y del sistema de agua por mejorar. c. Informe de resultados de análisis de agua Físico químico y bacteriológico (Norma COGUANOR NTG 29001). **(Solo sistemas que apliquen)** d. Libretas topográficas. e. Diseño hidráulico de los sistemas colectivos y/o individuales. f. Memorias de cálculo estructural, para el caso de los tanques de succión. (firmadas por un profesional con especialidad en estructuras). g. Elaboración de documentos de presupuestos de los sistemas individuales y colectivos. h. Elaboración de documento de especificaciones técnicas generales, específicas, de procesos constructivos, materiales a utilizar y de sistemas individuales de ser necesarios. Para cada sistema de distribución de agua potable. i. Elaboración de juego de planos de cada uno de los sistemas. j. Anexos: conteniendo todos los documentos y herramientas utilizadas para la realización de la presente consultoría. Además, las copias impresas deben contar con firma, sello y timbre del profesional que los elaboró (cuando Aplique), deben ser adjuntadas dos copias en formato digital (dos discos).
	4.2	Planes de Gestión Ambiental: Elaboración de dos planes de gestión ambiental: El plan de gestión ambiental y documentos que se generen de esta gestión deben ser agregados al expediente final y entregarlo, para su revisión y aprobación por parte del contratante.

g) CRONOGRAMA DE ENTREGABLES DE LA CONSULTORÍA Y PAGOS:

El objetivo de realizar esta consultoría es entregar un documento memoria conteniendo la información generada para la realización de estudios técnicos finales de cada una de las cuatro comunidades. Para facilidad de pago se realizará como se indica en el siguiente cronograma:

CRONOGRAMA DE ENTREGABLES Y ACTIVIDADES										
NO.	**DESCRIPCIÓN**	**% DE PAGO**	**MES 1**				**MES 2**			
1. Trabajos Preliminares y recolección de información	**Primer Pago/ Fase 1.00**									
	Minuta de Reunión inicial de inducción	30% del monto total de contrato								
	Minuta de Visita de campo para presentación del consultor a las comunidades.									
	Informe de resultado de Análisis de agua Físico químico y bacteriológico a nacimientos y pruebas de suelos. (Copia impresa)									
	Libreta electrónica de Levantamiento Topográfico (Donde aplique).									
	Dictamen de revisión y aprobación de productos de la Fase 1. (Elaborado por el contratante)									
2. Trabajo de Gabinete	**Segundo Pago/ Fase 2.00**									
	Hoja electrónica de Diseño hidráulico de los sistemas que lo requieren colectivos y/o individuales	50% del monto total de contrato								
	Hoja electrónica de Elaboración de presupuestos de los sistemas colectivos y/o individuales.									

	Documento electrónico (Word) de Especificaciones Técnicas.									
	Planos de los sistemas, en formato electrónico PDF y DWG y presupuestos detallados (formato editable).									
	Dictamen de revisión y aprobación de productos generados en la fase 2. (Elaborado por el contratante)									
3. Entrega de Estudios Técnicos Finales	**Tercer Pago / Fase 3.00**									
	Impresión de Estudios técnicos finales.	20% del monto total de contrato								
	Expedientes conteniendo el plan de gestión ambiental									

Los pagos se harán efectivo contra entrega de factura contable a nombre del contratante.

En la fase de campo, en las actividades que conllevan interacción con las comunidades, los integrantes de la empresa contratada deberán portar gafetes de identificación de la empresa que ofrece la asistencia técnica. Durante el levantamiento topográfico los personeros deben utilizar elementos del Equipo de Protección Personal (EPP).

h) PLAZO PARA LA REALIZACION DE LA PRESENTE CONSULTORIA

Duración estimada: 2 meses
Fecha inicio: 4 de diciembre 2023
Fecha de finalización: 4 de febrero 2024

i) SELECCIÓN DEL EQUIPO CONSULTOR

La presente consultoría será mediante la contratación de una empresa, la cual debepresentar dentro de su oferta técnica como mínimo el personal que se detalla, cumpliendo con los perfiles presentados a continuación:

DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS ADMINISTRATIVOS A PRESENTAR POR LA EMPRESA U OFERENTE	
Documentos por presentar	**a) Carta de oferta: Los Oferentes deberán presentar oferta para la elaboración del total de los estudios, indicando el costo total, por cada estudio y el tiempo de ejecución en meses.**
	b) Cronograma: indicando los trabajos a realizar en el tiempo indicado.
	c) Integración de costos: se debe adjuntar una integración de costos por cada uno de los proyectos, estos deben contener todos los trabajos necesarios para la realización de la consultoría.
	d) Fotocopia de DPI: del oferente.
	e) Fotocopia de la patente de comercio: en caso de ser una empresa
	f) Fotocopia del formulario de inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU): de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) el cual debe estar vigente (un año a partir de su emisión) y consignar en el estatus "RATIFICADO".
	g) Plan de trabajo: en este se debe describir la metodología de intervención para realizar los estudios en el tiempo y con el equipo técnico propuesto, en concordancia con el cronograma propuesto.
	h) Mejoras: las mejoras propuestas a la propuesta técnica deben ser respaldadas en el caso de personal adjuntando su CV firmado y para el caso de la mejora en tiempo de ejecución esta debe ser descrita en el cronograma y metodología y plan de intervención, para ser valorada.

DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS ADMINISTRATIVOS A PRESENTAR POR LA EMPRESA U OFERENTE	
PERFIL DEL DISEÑADOR	
Formación	**Graduado a nivel de Licenciatura en la carrera de: Ingeniería Civil**
Documentos por presentar	**CV del profesional (3 páginas)**
	Fotocopia de DPI
	Fotocopia de títulos o diplomas que respalden su formación académica
Experiencia	**Experiencia general: experiencia en diseño o supervisión de obras en general, se valorará los años de experiencia respaldados por contratos, finiquitos, copia de bitácora.**
	Experiencia especifica: experiencia en diseño o supervisión de sistemas de distribución de agua potable por gravedad o bombeo, se valorará los proyectos diseñados o supervisados respaldados por contratos, finiquitos, copia de bitácora.
PERFIL DEL DIBUJANTE	
Formación	**Graduado a nivel medio de bachiller o perito en dibujo de construcción**
Documentos por presentar	**CV del profesional (3 páginas)**
	fotocopia de DPI
	Fotocopia de títulos o diplomas que respalden su formación académica
Experiencia	**Experiencia general: experiencia en elaboración de planos de obras en general, se valorará los años de experiencia respaldados por contratos, finiquitos, copias de facturas.**
	Experiencia especifica: experiencia en elaboración de planos de sistemas de distribución de agua potable por gravedad o bombeo, se valorará los respaldados por contratos, finiquitos, copia de facturas.
PROFESIONAL AMBIENTAL	
Formación	**Profesional graduado de Ingeniero Agrónomo, Ambiental o carrera a fin.**
Documentos por presentar	**CV del profesional (3 páginas)**
	Fotocopia de DPI
	Fotocopia de títulos o diplomas que respalden su formación académica.
Experiencia	**Experiencia general: experiencia en elaboración planes de gestión ambiental de obras en general, se valorará los años de experiencia respaldados por contratos, finiquitos, copias de facturas.**
	Experiencia especifica: experiencia en elaboración planes de gestión ambiental de obras de agua potable por gravedad o bombeo, se valorará los años de experiencia respaldados por contratos, finiquitos, copias de facturas.

j) PROCESO DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación se dividirá de la siguiente forma:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS FINALES PARA LA REHABILITACIÓN / CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE, INCORPORANDO MEDIDAS DE SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES, EN EL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.	
EVALUACIÓN	RESULTADO / NOTA MÁXIMA
1. EVALUACIÓN ADMINISTRATIVA	CONFORME
2. EVALUACIÓN TÉCNICA	80
3. EVALUACIÓN ECONÓMICA	20
NOTA TOTAL	**100**

1. **EVALUACIÓN ADMINISTRATIVA:** proceso de evaluación de requisitos administrativos, se consideran fundamentales los descritos la siguiente tabla, el no presentar alguno de los fundamentales, permitirá declarar OFERTA ADMINISTRATIVAMENTE NO CONFORME y no pasará a la evaluación técnica y económica, la evaluación se realizará de acuerdo con la siguiente tabla:

1.0 EVALUACIÓN DE REQUISITOS ADMINISTRATIVOS PRESENTADOS POR LA EMPRESA U OFERENTE		
DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	**TIPO DE REQUISITO**	**PRESENTA (SI / NO / NO APLICA)**
DOCUMENTOS POR PRESENTAR		
a) Carta de oferta	Fundamental	
b) Cronograma:	Fundamental	
c) Integración de costos	Fundamental	
d) Fotocopia de DPI	Fundamental	
e) Fotocopia de la patente de comercio (Si aplica)	Fundamental	
f) Fotocopia del formulario de inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU):	Fundamental	
g) Plan de trabajo	Fundamental	
h) Mejoras	No Fundamental	

2. **EVALUACIÓN TÉCNICA:** Proceso de evaluación técnica, se consideran aptas para evaluación las ofertas administrativamente conformes y la evaluación técnicas se realizará de acuerdo con los criterios establecidos en la siguiente tabla:

2.0 EVALUACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO PROPUESTO	
DESCRIPCION	**NOTA MÁXIMA**
PARAMETROS Y PONDERACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO PROPUESTO (Puntuación máxima 80.00 puntos)	
Diseñador (Nota máxima 25.00 puntos)	
a) Experiencia general del profesional (Diseño o supervisión de obra civil) (puntuación máxima 10.00 puntos.)	
Más de 5 años	10.00
Entre 3 y 5 años	5.00
Entre 0 y 2 años	3.00
b) Experiencia específica del profesional (Diseño o supervisión de sistemas de agua potable por gravedad o bombeo) (puntuación máxima 15.00 puntos.)	
Más de 5 proyectos	15.00
Entre 4 y 5 proyectos	10.00
Entre 1 y 3 proyectos	5.00

Dibujante (Nota máxima 10.00 puntos)	
e) Experiencia general en elaboración de planos (puntuación máxima 3 puntos.)	
Más de 4 años	3.00
Entre 2 y 3 años	2.00
1 años de experiencia	1.00
f) Experiencia especifica en elaboración de planos de sistemas de agua potable por gravedad y bombeo. (puntuación máxima 7 puntos.)	
Más de 5 proyectos	7.00
Entre 4 y 5 proyectos	5.00
Entre 1 y 3 proyectos	3.00
Profesional ambiental (Nota máxima 5.00 puntos)	
i) Experiencia del consultor ambiental (puntuación máxima 5 puntos.)	
Más de 4 años	5.00
Entre 2 y 3 años	3.00
1 años de experiencia	2.00
Propuesta técnica de intervención (Nota máxima 2.00 puntos)	
j) Metodología y plan de intervención (puntuación máxima 2 puntos.)	
Metodología	1.00
Plan de intervención	1.00
Mejoras (Nota máxima 3.00 puntos)	
k) Mejoras al recurso humano y tiempo propuesto (puntuación máxima 3 puntos.)	
Más de 1 equipos topográficos	1.00
Más de 1 dibujante	1.00
Reducción en el tiempo de ejecución	1.00

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

Las ofertas recibidas con base al costo de ejecución consignado por el oferente se ordenarán en forma creciente, con la oferta que presente el costo menor de ejecución, hasta ordenar la oferta que presente el costo más alto en ejecución, la unidad de medida será quetzales.

La oferta que presente el menor costo de ejecución obtendrá la puntuación de calificación más alta de veinte (20.00) puntos, a los oferentes se les asignara la calificación que corresponde con base a la fórmula establecida y el orden que ocupen. Para obtener la calificación se les otorgara el punteo que resulte de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$Puntuación = \frac{A\ x\ 20}{Costo\ N}$$

Donde

A = Oferta con el costo de ejecución menor.

Costo N = Costo de ejecución, de la oferta subsiguientes, según su orden.

k) FORMA DE PAGO

Para la realización de la presente consultoría se deberá ofertar el costo dentro del cual se consideran todos los gastos de movilización, viáticos, pago de personal, estudios e impuestos de ley.

Para la realización de esta consultoría la comunidad realizará un aporte de mano de obra no calificada consistente en chapeo, acarreo de equipo dentro del área de trabajo.

Los pagos se realizarán en tres pagos contra entrega de los productos establecidos, contra entrega de factura contable, cumpliendo con los productos señalados en el acápite 4 y 7.

Acción contra el Hambre cumple con todas las regulaciones impositivas contempladas por la ley guatemalteca, por tanto, se harán las retenciones del impuesto como corresponde a honorarios profesionales para trabajos realizados en el territorio nacional.

Los pagos se realizarán cumpliendo con todos los requisitos establecidos por la legislación guatemalteca, al entregar los productos y justificantes establecidos por la administración de Asociación Acción Contra el Hambre Guatemala.

l) POSTULACIÓN

Los/Las interesados/as deben enviar sus propuestas técnicas y financieras al correo cmejia@accioncontraelhambre.org en un solo documento en formato PDF no editable antes del **15 de noviembre 2023 a las 18:00 horas de Guateamala**, indicando en el asunto: "CONSULTORÍA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS, EN 4 COMUNIDADES DE SANTA LUCÍA UTATLÁN". Dudas o consultas de carácter técnico deben realizarse hasta el **14 de noviembre 2023 a las 13:00 horas de Guatemala** al siguiente correo electrónico nlopezr@accioncontraelhambre.org;

m)CRONOGRAMA DE SELECCIÓN:

08/11/2023 Fecha límite para publicación y envío de invitación a cotizar
15/11/2023 Fecha límite para la postulación o recibir propuestas
20/11/2023 Fecha límite para revisión de postulaciones y selección y del consultor/a
23/11/2023 Fecha límite para envío de informe de adjudicación a BID para No Objeción.
29/11/2023 Fecha límite a respuesta de BID a solicitud de No objeción para la Adjudicación
30/11/2023 Fecha límite para notificación de la empresa ganadora
01/12/2023 Fecha límite para recepción de nota de aceptación de la empresa consultora.
04/12/2023 Fecha límite contratación de empresa consultora.

n) FRAUDE Y CORRUPCIÓN:

Todas las personas o equipos consultores que participen en la presente convocatoria deben observar los más altos niveles éticos y denunciar todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tengan conocimiento o sean informados durante el procesode selección y de las negociaciones o la ejecución del contrato.

o) DERECHOS DE PROPIEDAD Y USO

Acción contra el Hambre es propietario único y exclusivo de los derechos de propiedad intelectual de los materiales resultantes de la firma del contrato suscrito – con la excepción de los derechos morales-. Acción contra el Hambre es el único dueño de los siguientes derechos en todo el mundo:
Derecho a reproducción en cualquier medio y forma.
Derecho de representación y distribución.
Derecho de traducción e interpretación en cualquier idioma.

p) CONFIDENCIALIDAD

Todos los documentos generados durante la presente consultoría son propiedad exclusiva de la Asociación Acción contra el Hambre Guatemala ACH y el Banco Interamericano de Desarrollo.

Los materiales e información proporcionada a la consultor/a son propiedad exclusiva de Asociación Acción contra el Hambre Guatemala y el Banco Interamericano de Desarrollo, y deberán ser utilizados específicamente como referencia al desarrollo de la presente consultoría.

q) COMPROMISO CON LA PROTRECCIÓN DE LA NIÑEZ Y POLÍTICA DE PREVENCIÓN CONTRA LA EXPLOTACIÓN, ABUSO SEXUAL (PEAS) Y SALVAGUARDA

Toda persona consultora, o parte de un equipo de trabajo contratado o subcontratado de manera directa o indirecta por ACH, deberá cumplir con las políticas establecidas para la Protección de la Infancia, la política internacional de prevención contra la explotación y el abuso sexual PEAS, así como el Código de Conducta, y demás políticas de Acción contra el Hambre, incluyendo la política de género. La empresa o equipo de consultoría recibirán una copia y firmarán de conocimiento las políticas institucionales de salvaguarda, y PEAS; y están obligados a proteger y defender los derechos de los niños, niñas, y/o adolescentes que estén vinculados de manera directa, indirecta, o circunstancial con la labor realizada."

Se establece que el no cumplimiento de nuestras políticas de PEAS, Código de conducta entre otras políticas, por parte de las empresas / entidades o individuos contratados o subcontratados, de las medidas de prevención adecuadas contra la explotación y abusos sexuales, o de actuaciones correctivas en el caso de que se produzcan casos de esta naturaleza, será base suficiente para que Acción contra el Hambre rescinda dichos acuerdos o contratos.

La persona consultora trabajará en pleno respeto por los derechos de la niñez, cumpliendo las políticas establecidas para la Protección de la Infancia, así como el Código de Conducta y demás políticas de Acción contra el Hambre, incluyendo la prevención contra la explotación y abusos sexuales y política de género. La persona consultora recibe una copia y firma de conocimiento las políticas institucionales de salvaguarda; y están obligados a proteger y defender los derechos de los niños, niñas, y/o adolescentes que estén vinculados de manera directa, indirecta, o circunstancial con la labor realizada.

Asociación Acción contra el Hambre Guatemala está comprometida con la protección y confidencialidad de sus datos, transparencia y rendición de cuentas.

CONTÁCTENOS: Reclamos, dudas, sugerencias o comentarios, acerca de nuestra gestión

Teléfono (Guatemala): + 502 2316-4518 Móvil: +502 4013-3222.
E-mail: transparencia@ca.acfspain.org
o puede depositar sus sugerencias en el buzón disponible en nuestras oficinas en Ciudad de Guatemala

Elaborado por:	Validación de RRHH:	Validación Técnica	Validación Logística	Validación Admin-Base/País/Coordinación
Cargo: Responsable de diseño y supervisión de obras.	Cargo: Técnica de Recursos Humanos	Cargo: Coordinador/a Agua, Saneamiento e Higiene.	Cargo: Logista Base	Cargo: Administradora Financiera
Documento firmado el 08-11-2023 16:37:44 UTC por el usuario Nanci Georgina Lopez nlopezr@accioncontraelhambre.o	Documento firmado el 08-11-2023 17:25:53 UTC por el usuario Sheny Dominga Elena Pisquiy spisquiy@accioncontraelhambre.(	Documento firmado el 08-11-2023 17:32:49 UTC por el usuario Nelson Esau Munoz nmunoz@accioncontraelhambre.org	Documento firmado el 08-11-2023 21:13:43 UTC por el usuario Cesar Augusto Mejia cmejia@accioncontraelhambre.org	Documento firmado el 08-11-2023 23:36:36 UTC por el usuarioOlga Maria Mendoza omendoza@accioncontraelhamb