PLIEGOS DEL PROCEDIMIENTO DE
CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL DE CONSULTORÍA

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUAYAQUIL EP

CODIGO DEL PROCESO: **CPI-CAF-EMAPAG EP-03-2020**

Objeto de Contratación: "ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE".

GUAYAQUIL, 16 de noviembre de 2020

PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTORÍA

ÍNDICE

I. CONDICIONES PARTICULARES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTORÍA

SECCION I	**CONVOCATORIA**
SECCION II	**OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y TÉRMINOS DE REFERENCIA** 2.1 Objeto 2.2 Presupuesto referencial 2.3 Términos de referencia
SECCION III	**CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO** 3.1 Cronograma del procedimiento 3.2 Vigencia de la oferta 3.3 Precio de la oferta 3.3.1 Forma de presentar la oferta 3.4 Plazo de ejecución 3.5 Alcance del precio de la oferta 3.6 Forma de pago
SECCIÓN IV	**EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS** 4.1 Evaluación de la oferta 4.1.1 Integridad de las ofertas 4.1.2 Personal técnico clave 4.1.3 Experiencia general y específica mínima 4.1.4 Experiencia mínima del personal técnico 4.1.5 Metodología y cronograma de ejecución 4.1.6 Equipo e instrumentos disponibles 4.1.7 Verificación del cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta 4.1.8 Información financiera de referencia 4.2 Evaluación por puntaje 4.3 Evaluación de la oferta económica
SECCIÓN V	**OBLIGACIONES DE LAS PARTES** 5.1 Obligaciones del contratista 5.2 Obligaciones de la contratante

SECCIÓN I

CONVOCATORIA

SE CONVOCA A FIRMAS CONSULTORAS NACIONALES O EXTRANJERAS, ASOCIACIONES O CONSORCIOS, O COMPROMISOS DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO *para ejercer la consultoría, que se encuentren legalmente capaces para contratar, para que presenten sus ofertas técnicas y económicas para la ejecución de* **ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE***.*

El presupuesto referencial es de **USD $400.000,00 (cuatrocientos mil con 00/100 dólares de Estados Unidos de América)**, sin incluir el IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es de **240 días**, contado **DESDE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.**

Las condiciones de esta convocatoria son las siguientes:

1.- El pliego está disponible, sin ningún costo, en la página web institucional de la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUAYAQUIL, EP EMAPAG EP, (http://www.emapag-ep.gob.ec)., y CAF – Banco de Desarrollo de América Latina, (http://www.caf.com); y, una vez recibida la notificación de la adjudicación, pagará a la entidad el valor de **US$200,00 (doscientos con 00/100 dólares de Estados Unidos de América)**, de conformidad con lo previsto en el inciso 4 del artículo 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP.

2.- La etapa de preguntas y respuestas será realizada en el término señalado en el cronograma del proceso a través del correo de la Comisión Técnica comisiontecnica.CPI3@emapag-ep.gob.ec y deberán adjuntar mediante oficio la o las preguntas dirigidas a la máxima autoridad con la firma de responsabilidad del oferente. La Comisión Técnica absolverá obligatoriamente todas las preguntas y realizará las aclaraciones necesarias, en un término subsiguiente a la conclusión del período establecido para formular preguntas y aclaraciones.

3.- La oferta se presentará en forma física y en forma digital (CD/DVD) que constituye una copia exacta de la oferta entregada en forma física, en la Secretaría de la Comisión Técnica, ubicada en **Av. Francisco de Orellana S/N y Miguel H. Alcívar, Referencia: Edificio Las Cámaras, Torre B, Mezzanine,** hasta la fecha en que se cierre el plazo para la presentación de la oferta. La apertura de las ofertas se realizará media hora más tarde de la hora prevista para la recepción de las ofertas. El acto de apertura de ofertas será público y se efectuará en **Av. Francisco de Orellana S/N y Miguel H. Alcívar Referencia: Edificio Las Cámaras, Torre B, Mezzanine.** Las ofertas, técnica y económica, deberán ser entregadas simultáneamente, en dos sobres separados, con la carátula establecida en los pliegos.

Para poder participar en el presente procedimiento, al momento de la presentación de la propuesta, los oferentes interesados deberán encontrarse habilitados en el Registro Único de Proveedores.

4.- La oferta debe presentarse por la totalidad de la contratación.

5.- El procedimiento NO contempla reajuste de precios.

6.- La evaluación de las ofertas se realizará aplicando los parámetros de calificación previstos en el pliego, conforme lo dispone el artículo 54 del Reglamento General de la LOSNCP.

7.- Los pagos del contrato se realizarán con cargo a los fondos provenientes del Convenio de Cooperación Técnica No Reembolsable suscrito entre la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil – la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado EMAPAG EP.).

La partida presupuestaria deberá certificarse por la totalidad de la contratación incluyéndose el IVA. Los pagos se realizarán:

- **Forma de pago:**
  El monto de los diseños definitivos se cancelará en cuatro (4) pagos:
- 15% a la entrega del Producto 1: Informe Inicial ajustados a partir de la reunión de inicio;
- 30% a la entrega del Producto 2: Fase I- Alternativas de Estudio;
- 45% a la entrega del Producto 3: Fase II- Diseño Definitivo; y,
- 10 % restante una vez que se haya suscrito el acta de recepción definitiva de los ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS.

Dichos informes, deberán ser aprobados a entera satisfacción de la entidad contratante y de CAF; y, de conformidad con lo indicado en el proyecto de contrato. Una vez que el informe de avance de los estudios sea recibido por EMAPAG, este será enviado a la CAF para revisión, aprobación y posterior trámite del desembolso correspondiente y, una vez que EMAPAG reciba el desembolso de CAF, esta procederá con la cancelación de la planilla.
Referente al trámite de la factura, el Contratista deberá emitir factura a EMAPAG, quien deberá enviar una copia certificada a CAF para el trámite de pago respectivo.
El Impuesto al Valor Agregado (IVA) podrá ser pagado por medio del bono denominado, TBC Títulos del Banco Central, lo cual es aceptado por el contratista. Para todos los efectos legales el pago con dicho bono extingue la obligación. La Consultora facturará a EMAPAG EP y esta procederá a realizar las retenciones de ley. Los pagos se harán mediante transferencia bancaria a la cuenta que la Consultora tenga abierta en Ecuador.

8.- El procedimiento se ceñirá a las disposiciones del Convenido de Cooperación Técnica No Reembolsable celebrado con la Corporación Andina de Fomento, y los aspectos legales aplicables según la LOSNCP, su Reglamento General, las resoluciones del SERCOP y el presente pliego.

9.- **EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUAYAQUIL EP** se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

GUAYAQUIL, **16 de noviembre del 2020**

Firmado electrónicamente por:
JACKSON JAMIL HERRERA CAJAS

EC. JACKSON HERRERA CAJAS
GERENTE GENERAL
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUAYAQUIL EP

SECCIÓN II

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y TÉRMINOS DE REFERENCIA.

2.1 Objeto: Este procedimiento precontractual tiene como propósito seleccionar, a través de la Concurso Público Internacional, a la oferta de mejor propuesta y costo, en los términos establecidos en el convenio de cooperación técnica y de la LOSNCP, para la **ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE**

2.2 Presupuesto referencial: El presupuesto referencial es de **USD$400.000,00 (cuatrocientos mil con 00/100 dólares de Estados Unidos de América)**, sin incluir IVA, para la contratación de los **ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL SISTEMA DEAGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE**, con sujeción al Plan Anual de Contratación respectivo,

2.3 Términos de referencia: (Se incluirá aquí los términos de referencia del proyecto, considerando todas las actividades a ejecutarse).

Términos de Referencia

• Antecedentes

La Constitución Política del Estado Ecuatoriano en el Art. 264 del Capítulo Cuarto - Régimen de Competencias y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD en el Art. 137, contienen el ejercicio de las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, siendo su obligación prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley. Con esta consideración, la M. I. Municipalidad de Guayaquil junto a EMAPAG EP han planificado contratar una consultoría profesional en ingeniería civil con especialidad en el diseño de sistemas de agua potable, para ejecutar los ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE, y así cumplir con mejorar las condiciones de vida de los habitantes del sector de Monte Sinaí 1, situada en el noroeste de la ciudad.

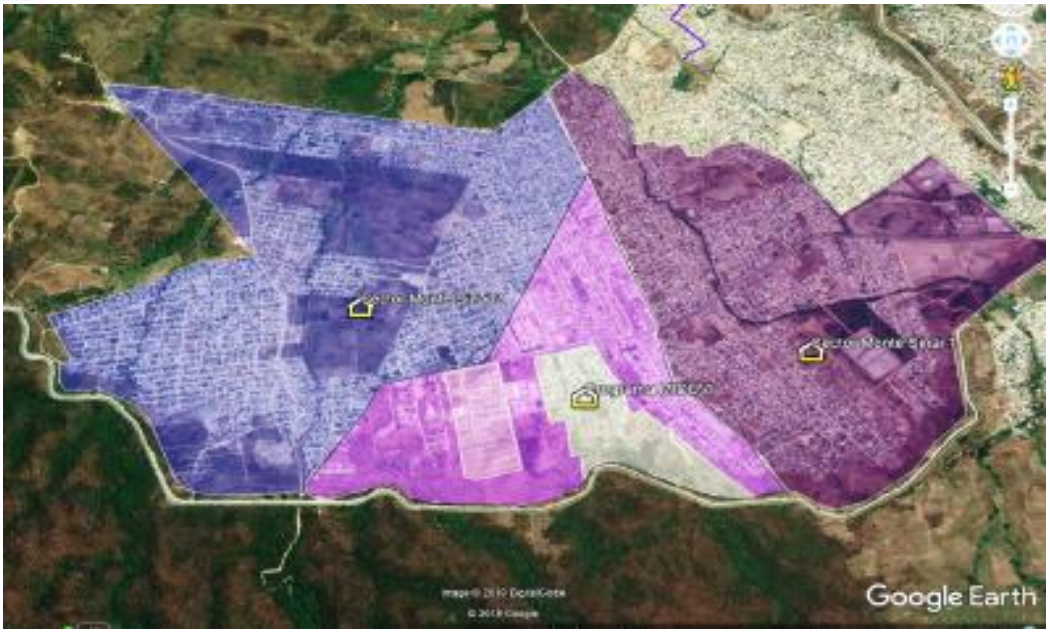
Para la contratación de los ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE, la Dirección de Regulación y Control Técnico de EMAPAG EP, solicitó el inicio del proceso de esta contratación mediante oficio DRT-EP-1141-2020.

Monte Sinaí 1 tiene un área aproximada de 320 hectáreas, es un terreno con topografía irregular; con asentamientos poblacionales debidamente regularizados y en proceso de consolidación en áreas que se consideran como expansión, y otras en las cuales se desarrollan procesos formales de urbanización.

El proyecto prevé realizar 10.000 conexiones para beneficiar a 50.000 habitantes, es importante mencionar que la población actualmente se abastece de agua potable por tanqueros.

Los trazados serán definidos en función de los recorridos de campo, y considerando las interferencias que se detecten, las restricciones legales que pudieran existir con las infraestructuras existentes y los desarrollos urbanísticos actuales y futuros del sector.

El sector será abastecido por el Quinto Acueducto, proveniente de la planta potabilizadora La Toma, la cual tiene la capacidad necesaria para transportar agua potable al sector de la cuenca noroeste. Los tramos 2 – 3 – 4 han sido construidos para beneficiar a las cooperativas CIUDAD VICTORIA, EL CONDOR, SERGIO TORAL I y II, HOGAR DE CRISTO, FRANCISCO URRUTIA, SOCIO VIVIENDA 2, VOLUNTAD DE DIOS, TRINIDAD DE DIOS, MONTE SINAI y LOS PROYECTOS URBANISTICOS LA MARIA 1 y MARIA 2. La ejecución de las obras fue financiada a través de la línea de crédito con el Banco de Desarrollo del Ecuador. Actualmente, EMAPAG EP está contratando los diseños del Tramo 1, para su posterior construcción entrando en funcionamiento en el 2023.



• Objetivos

i. Objetivo General:

Preparar los estudios y diseños definitivos de pre-inversión a fin de dotar del servicio de agua potable en el sector de Monte Sinai-1 en el cantón Guayaquil a una población estimada de 50.000 habitantes.

ii. Objetivos específicos

- Realizar los estudios técnicos preliminares necesarios para seleccionar la alternativa óptima; y
- Elaborar los diseños definitivos del sistema de abastecimiento de agua potable para el sector de Monte Sinaí 1, incluyendo los estudios complementarios.

•Alcance

Para cumplir con los objetivos del proyecto es necesario realizar, como mínimo, los estudios de: Ingeniería básica (disponer de información topográfica y geotécnica en detalle) y configurar los circuitos de abastecimiento. Para el cumplimiento del objetivo y alcances, LA FIRMA CONSULTORA deberá realizar lo siguiente: Una evaluación completa y exhaustiva de las condiciones existentes. Esta evaluación tiene por objetivo conseguir el máximo conocimiento de las características topográficas, geológicas y de los servicios existentes en el área. La preparación de los diseños detallados del sistema de abastecimiento de agua potable que permitan la ejecución de la obra.

• Metodología de trabajo

Los estudios se deberán realizar tomando como base las normas de diseño nacionales e internacionales vigentes y, la normativa establecida por Interagua según aplique. Será LA FIRMA CONSULTORA quien determine la pertinencia o conveniencia de desarrollar otras actividades diferentes a las contenidas en estos términos de referencia

• Información que dispone la entidad

Descripción de la información existente (estudios preliminares, documentos precontractuales, etc.) en EMAPAG EP y que se pondrá a disposición de LA FIRMA CONSULTORA. Se indicará el nombre o posición del funcionario de la EMAPAG EP directamente responsable de la supervisión de los trabajos, a quien reportará y con quien mantendrá la relación contractual LA FIRMA CONSULTORA.

Productos o servicios esperados

PRODUCTO 1: INFORME INICIAL

Informe inicial. Previo al inicio de los trabajos, se llevará a cabo una reunión inicial entre las partes, para revisar y ajustar, según corresponda, el plan de trabajo, cronograma y metodología propuestos en la oferta; elaborándose un informe inicial que deberá ser remitido a CAF, por intermedio de EMAPAG EP, y partir del cual se realizará el pago inicial.

Actividades necesarias para la consecución del objetivo, para esto, el proyecto se lo ha dividido en 2 fases:

PRODUCTO 2: Fase I- Alternativas de Estudio

El producto 2 comprende el desarrollo de los estudios preliminares

FASE I DE EJECUCIÓN: Estudios Preliminares (120 días – equivalente a 4 meses)

1.1 Información básica sobre el área del proyecto, proyecciones de población
- Llevar a cabo estudios de población actual y futura
- Llevar a cabo estudios de demanda

1.2 Análisis de las interferencias con el sistema de macro drenaje existente, catastro de otra infraestructura
- Realizar análisis de infraestructura hidrosanitaria existente y proyectada (incluye riego)
- Determinar interferencia con obras viales existentes y proyectadas
- Determinar interferencia con infraestructura eléctrica existente y proyectada

1.3 Informes topográficos, de suelos y geotécnicos
- Elaborar levantamiento topográfico, nivelación de puntos GPS, otros.
- Elaborar muestreos y ensayos de suelos
- Elaborar informes de suelos y geotécnicos

1.4 Presentación de Alternativas de Diseño y Selección de Alternativa Optima
- Establecer las normas de diseño aplicables / parámetros de diseño aplicables
- Determinar los nodos / malla de demanda Presentación de Alternativas de Abastecimiento

PRODUCTO 3: Fase II- Diseño Definitivo

El producto comprende el desarrollo de los diseños definitivos

FASE II DE EJECUCIÓN: Presentación de Diseño Definitivos (120 días – equivalente a 4 meses)

2.1. Diseños del sistema de agua potable
- Diseñar modelo hidráulico, dimensionamiento, elementos especiales

2.2 Desarrollar estudios complementarios
- Elaborar diseños geotécnico, estructural y eléctrico de los componentes
- Elaborar el estudio Ambiental y Social
- Elaborar el estudio Económico-Financiero
- Elaborar informe de afectaciones

2.3 Presupuesto, cronograma valorado, especificaciones técnicas
- Elaborar el presupuesto detallado y especificaciones técnicas
- Elaborar el cronograma valorado
- Elaborar el Valor Agregado Ecuatoriano

2.4 Planos
2.5 Informe Ejecutivo
2.6 Pliegos de contratación

Una vez finalizado los trabajos y suscrita el acta de recepción definitiva, EMAPAG EP elaborará un informe de cierre, con el que se autorizará el pago final.

Proceso de Supervisión

Los productos se entregarán al finalizar cada una de las fases del proyecto.
Una vez recibido el mismo junto al informe correspondiente, será sujeto de revisión por la SUPERVISON, quien dispondrá de un plazo de 15 días hábiles para realizar observaciones y solicitar ajustes o, aprobar en caso de estar conforme, previa conformidad de CAF. Una vez aprobado por parte de LA SUPERVISIÓN la totalidad de los productos objeto del contrato, LA FIRMA CONSULTORA generará su informe final del proyecto el cual se entregará en un plazo de 10 días hábiles, acompañado de la siguiente documentación:

- Copia del informe final de aprobación del proyecto por parte de LA SUPERVISIÓN.
- Cuatro (4) originales de los informes de todos los Productos generados por el proyecto.
- Cuatro (4) originales completas y firmadas de los planos del proyecto.
- Copia digital en formato editable de los informes de todos los Productos generados por el proyecto.
- Copia digital de los archivos correspondientes a los modelos u hojas de cálculo que se generaron para el desarrollo de los temas analizados en el todos los Productos.

Todos los documentos, productos y diseños resultantes de esta consultoría serán propiedad de EMAPAG-EP y CAF, en aplicación a la cláusula XIV: Propiedad Intelectual del Convenio suscrito entre EMAPAG EP y CAF; y, conforme a las normas de propiedad intelectual y derechos de autor. Los informes textuales y gráficos deberán contener todo el desarrollo del Estudio, y se presentarán para sustentar cada una de las actividades señaladas dentro de los alcances del proyecto. La preparación de estos productos por parte de LA FIRMA CONSULTORA, así como la respectiva aprobación que haga EMAPAG EP, no implican, en ningún sentido, limitar la responsabilidad de LA FIRMA CONSULTORA de ejecutar todos los trabajos que pudieran ser necesarios para la cabal definición y ejecución del proyecto y de las actividades contratadas. LA FIRMA CONSULTORA deberá elaborar todos los documentos, memorias, informes, planos, y productos en general, de la manera más clara y coherente posible.

Los productos para entregar son: Recopilación y Análisis de información. Estudios de Topografía. Estudios de Geología, Geotecnia y Suelos. Criterios de diseño. Planteamiento, evaluación y análisis de alternativas, Modelación Hidráulica. Diseños Civiles y Cálculos Estructurales. Diseños Eléctricos. Estudios Ambiental-Social. Estudio Económico-Financiero Presupuestos que incluyan Análisis de Precios Unitarios APUs, y Valor Agregado Ecuatoriano (VAE). Especificaciones Técnicas y Plan de ejecución, que incluya cronogramas de Actividades y Valorado, Informe y documentación del proyecto. Informe de afectaciones a predios con evaluación: descripción y levantamiento, de las estructuras existentes. FORMA DE ENTREGA DE PRODUCTOS E INFORME FINAL Para la entrega para revisión de cualquier Producto, LA FIRMA CONSULTORA elaborará un documento que será presentado a LA SUPERVISIÓN del Estudio y a EMAPAG EP para su aprobación. Esta entrega deberá comprender lo siguiente: Copia impresa del documento, el cual deberá contener una hoja que refleje los procesos de control interno de calidad por parte de LA FIRMA CONSULTORA. En esta hoja deberán quedar registrados las sucesivas revisiones que se hagan al documento a solicitud del SUPERVISOR del Estudio y/o de EMAPAG-EP. Copia impresa de los planos que correspondan al producto bajo revisión en formato A3 y, de ser requerido, en el formato original de los planos (formato A1). Copia de los archivos correspondientes a los modelos u hojas de cálculo, que se generaron para el desarrollo de los temas analizados en el Producto.

En el desarrollo de las fases se deberá tener presente lo siguiente:

FASE 1 DE EJECUCIÓN:

Actividad 1: Información básica sobre el área del proyecto, proyecciones de población. Comprende un resumen con toda la información relacionada al proyecto y que ha sido recopilada para su análisis; así como la definición de criterios de población a ser utilizados en el desarrollo del proyecto.

Actividad 2: Análisis de las interferencias con el sistema de macro drenaje existente y cualquier otro servicio existente en el área, catastro de otra infraestructura. Comprende un resumen con toda la información relacionada al proyecto y que ha sido recopilada para su análisis.
El CONSULTOR realizará un levantamiento de la información existente y disponible respecto a los sistemas de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias, redes eléctricas, telefónicas, de prestadores de servicios de telecomunicaciones, red de transportes o carreteras, etc., sean estas aéreas o subterráneas y que pudieran interferir con la ejecución de la obra. Las interferencias deberán estar referenciadas en planos planta – perfil, con cotas y coordenadas.

Actividad 3: Informes topográficos, de suelos y geotécnicos. Comprende el levantamiento topográfico del área del proyecto mediante tecnologías apropiadas (LIDAR o levantamiento directo en sitio con estación total y nivel de

precisión). Para esto se realizarán sobrevuelos con aeronaves y/o aerofotografía con drones y software especializados, se materializarán puntos de amarre suficientes y se generarán planos topográficos del área del proyecto en las escalas apropiadas.
La información topográfica se deberá presentar según la norma técnica de Interagua. La precisión esperada para el levantamiento realizado por este método será de +/- 1 cm para X, Y y de 5 cm para Z.
También comprende el diseño y la realización de una campaña geotécnica y la presentación de los informes y conclusiones de las evaluaciones geotécnicas realizadas para el desarrollo del proyecto, considerando tanto la información existente que sea entregada al consultor, así como la que sea necesario levantar para complementarla.
Los estudios deberán considerar todos los parámetros que sean necesarios consultar para disponer de una base confiable para el diseño. Así mismo se deberán evaluar las condiciones de corrosividad del suelo.
Se considera un mínimo de 25 sondeos de hasta 6 m de profundidad, con la incorporación de las siguientes pruebas:

- Granulometría,
- Límites de Atterberg,
- Contenido de Humedad,
- Compresión simple o SPT,
- Peso Unitario,
- Consolidación,
- Ensayo de Cloruros,
- Ensayo de pH,
- Ensayo de Sulfatos, y
- Ensayo de Conductividad.

Actividad 4: Presentación de Alternativas de Diseño y Selección de Alternativa Optima. Comprende la presentación clara y precisa de todos los posibles escenarios planteados y evaluados. Se deben presentar las diferentes alternativas para el trazado de líneas, localización y definición de capacidades de estaciones de bombeo (si son requeridas), tanques de almacenamiento, así como las afectaciones prediales identificadas. Se deben presentar las principales interferencias encontradas.
Se debe incluir un análisis socioeconómico de las alternativas analizadas y la selección de la alternativa óptima bajo el análisis de costo mínimo durante la vida del proyecto (incluyendo los costos de inversión, operación y mantenimiento en el horizonte del proyecto).

FASE 2 DE EJECUCIÓN:

Actividad 5: Diseños del sistema de agua potable. Se deben presentar en detalle las modelaciones, memorias y cálculos para el diseño de cada uno de los circuitos hidráulicos.

Actividad 6: Desarrollar estudios complementarios. Se deben presentar en detalle los diseños de los componentes civiles geotécnico, estructural y eléctrico dentro de los tramos de las redes de distribución para las Cámaras para equipos de control, valvulería (desagüe, Seccionamiento, aforo), ventosas, anclajes, cámaras, soportes, puentes, empates detallados a redes existentes (se deben realizar sondeos en los puntos de los empates para confirmar condiciones de cada empate y tomar referencias topográficas de cada sitio). Se deben presentar los diseños detallados de los sistemas de protección de excavaciones propuestos (entibados, tabla estacados).
Se deben presentar los procedimientos de excavación de zanjas para instalación de tuberías, y de cualquier otra infraestructura proyectada. Se deben presentar las metodologías y secuencias constructivas propuestas de manera que se minimicen los tiempos de afectación en el sistema. Se deberá presentar con qué tipo de material se realizará el diseño y los perfiles respectivos, incluyendo los planos detallados de cada tramo.

Elaborar el estudio Ambiental y Social; comprende la Regularización Ambiental del Proyecto que deberá realizarse en la plataforma informática SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL “SUIA” del Ministerio del Ambiente del Ecuador, ésta dará la categorización que aplique pudiendo resultar en Estudio de Impacto Ambiental, Registro Ambiental o Certificado Ambiental, documento que deberá ser obtenido obligatoriamente. Las medidas ambientales contempladas deberán estar reflejadas en el presupuesto de obra.

Elaborar el estudio Económico-Financiero; comprende analizar las necesidades de tipo económico y financiero que precisa la puesta en marcha del proyecto, sobre todo conocer la viabilidad del proyecto.

Elaborar informe de afectaciones; comprende la identificación de los predios que sufrirán afectaciones por la ejecución del proyecto (por obras definitivas o provisionales), su registro en la ficha tipo correspondiente y la evaluación económica del predio. Las fichas deben incluir: localización, demarcación, límites, planimetría topográfica, áreas, registros fotográficos, propietarios y/o personas afectadas y uso del suelo, es decir, toda la información requerida para que EMAPAG EP proceda, de manera previa a la contratación y ejecución de las obras, a desarrollar los mecanismos

adecuados de adquisición y/o legalización predial. Asimismo, se deberán identificar claramente los costos de las afectaciones prediales y servidumbres esperadas. Bajo las normas municipales y los avalúos correspondientes.

Actividad 7: Presupuesto, cronograma valorado, especificaciones técnicas. Comprende la elaboración del presupuesto conforme a las cantidades de obra del proyecto, utilizando un programa apropiado que permita la elaboración de VAE y de la fórmula polinómica, los cuales se deberán elaborar según las directrices vigentes a la fecha de elaboración de estos análisis, respetando la tabla de salarios vigentes publicada por la Contraloría General del Estado.

Se debe elaborar un programa de obra que muestre la ruta durante la fase de suministros y la ruta crítica del proyecto. Los precios de los suministros deberán estar respaldados por cotizaciones. Términos de ReferenciaVigentes, y emitidas en condiciones DDP (Delivery Duty Paid), así como por fichas técnicas y catálogos que demuestren las características de los productos y el cumplimiento de los requisitos de las normas técnicas de estos productos.
Como resultado de esta actividad se entregarán los Análisis de Precios Unitarios (APU´s), memorias de cálculo de cantidades y presupuesto final de la obra con el detalle del desagregado nacional y fórmula de reajuste.

Actividad 8: Planos. Elaboración de los planos que correspondan al producto bajo revisión en formato A3 y, de ser requerido, en el formato original de los planos (formato A1), presentar en formato CAD 2010, en coordenadas WGS84 y convertidos en PDF.

Actividad 9: Informe Ejecutivo. Comprende un resumen de todo el proyecto, y describe de manera precisa y concreta el desarrollo de las diferentes fases del proyecto. Adicionalmente, se deberá incluir una presentación del Informe Ejecutivo Final en formato Microsoft Office PowerPoint digital.

Actividad 10: Pliegos de contratación
Comprende elaborar documentos modelo de pliegos de contratación de la obra.

• Plazo de ejecución

Plazo de ejecución: **240 días**, tipo: **DESDE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

• Personal técnico / equipo de trabajo / recursos

Para el desarrollo de los estudios se contratará los servicios profesionales de una Consultora que tenga experiencia probada en el desarrollo de este tipo de proyectos. El equipo que proponga la consultora para el desarrollo de los trabajos estará compuesto por:

1. DIRECTOR DE PROYECTO;
2. INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN DISEÑOS SANITARIOS Y MODELACION HIDRAULICA;
3. INGENIERO AMBIENTAL;
4. INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN ESTRUCTURAS;
5. ING. GEOTÉCNICO/ GEÓLOGO; O, ING. CIVIL CON EXPERIENCIA EN SUELOS,
6. INGENIERO ELECTRICO – ELECTRONICO,

Deberá contar con una oficina amoblada en la ciudad de Guayaquil; vehículo; así como con equipos de computación y topográficos.

• Formas y condiciones de pago

El monto de los diseños definitivos se cancelará en cuatro (4) pagos:

- 15% a la entrega del Producto 1: Informe Inicial ajustados a partir de la reunión de inicio;
- 30% a la entrega del Producto 2: Fase I- Alternativas de Estudio;
- 45% a la entrega del Producto 3: Fase II- Diseño Definitivo; y,
- 10 % restante una vez que se haya suscrito el acta de recepción definitiva de los ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS.

• Condiciones de pago

Dichos productos, deberán ser aprobados a entera satisfacción de la entidad contratante y de CAF y, de conformidad con lo indicado en el proyecto de contrato. Una vez que cada producto sea recibido por EMAPAG, este será enviado a la CAF para su revisión, aprobación y posterior trámite del desembolso correspondiente; y una vez que EMAPAG reciba el desembolso procederá con la cancelación de la planilla. El Impuesto al Valor

Agregado (IVA), podrá ser pagado, por medio del bono denominado, TBC Títulos del Banco Central, lo cual es aceptado por el contratista. Para todos los efectos legales el pago con dicho bono extingue la obligación.

SECCION III

CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

3.1 Cronograma del procedimiento: El cronograma que regirá el procedimiento será el siguiente:

No.	Concepto	Día	Hora
1	Fecha de publicación	16-NOV-2020	17:30
2	Fecha límite para preguntas	23-NOV-2020	17:30
3	Fecha límite de respuestas y aclaraciones	26-NOV-2020	17:30
4	Fecha límite de entrega de oferta técnica y económica	04-ENE-2021	16:00
5	Fecha apertura oferta técnica	04-ENE-2021	17:00
6	Fecha inicio evaluación	04-ENE-2021	17:01
7	Fecha publicación resultados finales oferta técnica	19-ENE-2021	18:30
8	Fecha apertura oferta económica	20-ENE-2021	09:00
9	Fecha de negociación	25-ENE-2021	17:30
10	Fecha estimada de adjudicación	28-ENE-2021	17:30

3.2 Vigencia de la Oferta: Las ofertas se mantendrán vigentes hasta **90** días calendario. En caso de que no se señale una fecha estará vigente hasta la celebración del contrato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la LOSNCP.

3.3 Precio de la Oferta: Se entenderá por precio de la oferta al valor que el oferente haga en el formulario de oferta económica.

3.3.1 Forma de presentar la oferta: La oferta se presentará en forma física en la secretaría de la Comisión Técnica. Para este caso, se presentará en dos sobres por separado, los que contendrán el siguiente texto.

CONCURSO PUBLICO INTERNACIONAL DE CONSULTORÍA

ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE
"CÓDIGO DEL PROCESO CPI-CAF-EMAPAG EP-03-2020"

SEÑOR
EC. JACKSON HERRERA CAJAS
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUAYAQUIL EP EMAPAG EP
Presente.-

PRESENTADA POR: _____

No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o después del día y hora fijados para su entrega-recepción.

3.4 **Plazo de ejecución:** El plazo estimado para la ejecución del contrato es de **240 días**, contado **DESDE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DELCONTRATO**.

El diseño definitivo se realizará en el término de **240 días, una vez aprobado el Informe Final de los ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE**

3.5 Alcance del precio de la oferta: El precio de la oferta deberá cubrir el valor de los trabajos a ejecutarse según sea su naturaleza, los costos indirectos, los impuestos y tasas vigentes; así como, los servicios para la ejecución completa de la consultoría a contratarse.

El participante deberá ofertar todos y cada uno de los rubros señalados en las Condiciones Particulares del Pliego, Formulario de Oferta Económica.

De existir errores aritméticos se procederá a su corrección conforme a lo previsto en la Resolución emitida por el SERCOP para el efecto.

3.6 Forma de pago Forma de pago:

El monto de los diseños definitivos se cancelará en cuatro (4) pagos:

- 15% a la entrega del Producto 1: Informe Inicial ajustados a partir de la reunión de inicio;
- 30% a la entrega del Producto 2: Fase I- Alternativas de Estudio;
- 45% a la entrega del Producto 3: Fase II- Diseño Definitivo; y,
- 10 % restante una vez que se haya suscrito el acta de recepción definitiva de los ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS.

SECCIÓN IV
EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

4.1 Evaluación de la oferta: Para la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos se estará a la metodología "cumple o no cumple".

4.1.1 Integridad de la oferta: La integridad de las ofertas se evaluará considerando la presentación de los Formularios de la oferta y requisitos mínimos previstos en el pliego.

I. Formulario de la Oferta:

1.1 Presentación y compromiso;
1.2 Datos generales del oferente;
1.3 Identificación de socios, accionistas, partícipes mayoritarios del oferente en caso de ser persona jurídica;
1.4 Situación financiera del oferente (Índices financieros y patrimonio);
**1.5 Oferta Económica (*Sobre No. 2 Concurso Público Internacional*);
1.6 Plan de trabajo, metodología propuesta y conocimiento probado de las condiciones generales, locales y particulares del proyecto materia de la consultoría (Metodología y cronograma de ejecución);
1.7 Antecedentes y experiencia demostrables del personal que será asignado a la ejecución del contrato (Experiencia mínima del personal clave);
1.8 Capacidad técnica y administrativa disponible (Personal Técnico clave asignado al proyecto);
1.9 Disponibilidad de los recursos, instrumentos y equipos necesarios para la realización de la consultoría

Cuando intervengan empresas nacionales en asocio con empresas extranjeras, se tomarán en consideración, adicionalmente, los procedimientos y metodologías que ofrezca la consultoría extranjera para hacer efectiva una adecuada transferencia de tecnología, así como la mayor y mejor utilización de la capacidad técnica de profesionales ecuatorianos.

II. Formulario de compromiso de participación del personal técnico y hoja de vida:

2.1 Compromiso del Profesional asignado al proyecto
2.2 Hoja de Vida del personal técnico clave asignado al proyecto

***III.* Formulario de compromiso de asociación o consorcio** *(de ser procedente)*

****Este formulario deberá ser presentado como Sobre No. 2 en Concurso Público Internacional, debidamente cerrado.**

Observación:

LA FIRMA CONSULTORA deberá presentar como parte de la oferta técnica, los recursos técnicos y humanos que se requieran para los servicios de asesoramiento, durante la ejecución de la obra, con el valor de los mismos, expresados en términos unitarios. Estas obligaciones deberán constar expresamente en el contrato de consultoría a suscribirse para la ejecución de los estudios de ingeniería y diseños definitivos, de conformidad con la SECCIÓN III DEL CAPITULO I DEL TÍTULO V, NORMAS DE CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA Y DISEÑOS DEFINITIVOS QUE INCLUYAN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASESORAMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA, artículos 284 - 295 de la CODIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE RESOLUCIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. Previo a la suscripción del acta entrega recepción, LA FIRMA CONSULTORA deberá presentar la garantía o aval económico de los productos materia del contrato de consultoría referido, mediante una letra de cambio girada valor en garantía por un monto equivalente al 5 por ciento del monto total del contrato de los estudios, con la que garantiza su compromiso de suscribir el contrato y prestar los servicios de asesoramiento, dentro del plazo de 5 años, contados a partir de la recepción definitiva de los estudios. Presentar 4 (Cuatro) ejemplares iguales originales de los informes requeridos para este estudio.

4.1.2 Personal técnico clave:

No.	Cargo	Nivel de estudio	Descripción	Cantidad
1	DIRECTOR DE PROYECTOS: quien dirigirá y coordinará todas las actividades e informe que realicen los técnicos de cada área.	CUARTO NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO CIVIL. Adjuntar certificado titulación	1
2	INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN DISEÑOS SANITARIOS Y MODELACION HIDRAULICA: quien realizará los estudios y diseños y modelación hidráulica de la red matriz de distribución de agua potable.	CUARTO NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN DISEÑOS SANITARIOS. Adj. Cert. Título	1
3	INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN ESTRUCTURAS: quien realizará cálculos estructurales de los componentes del sistema de agua potable como cámaras, cajas y diseño de bloque de anclaje.	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN ESTRUCTURAS. Adj. Cert. Título	1
4	ING. GEOTÉCNICO/ GEÓLOGO; O, ING. CIVIL CON EXPERIENCIA EN SUELOS: quien realizará Interpretación de los resultados obtenidos del estudio de suelo, recomendaciones para diseño de cimentación de estructuras, diseño y definición de materiales de zanja.	TERCER NIVEL CON TÍTULO	CON TÍTULO ING. GEOTÉCNICO/ GEÓLOGO; O, ING. CIVIL CON EXPERIENCIA EN SUELOS. Adj. Cert. Título	1
5	INGENIERO AMBIENTAL: quien realizará la categorización ambiental del proyecto, registro ambiental, elaboración del plan de manejo ambiental y presupuesto de las medidas ambientales para la fase de ejecución el proyecto.	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO AMBIENTAL. Adjuntar certificado titulación .	1
6	INGENIERO ELECTRICO - ELECTRONICO: Realizara los diseños eléctricos electrónicos en el proyecto	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO ELECTRICO ELECTRONICO. Adjunta certificado titulación	1

A efectos de la calificación de los Currículum Vitae del Personal Técnico Principal, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos complementarios:
1) Los títulos obtenidos por Maestrías, Doctorados, Diplomados o Especializaciones serán considerados con el máximo del puntaje en la especialidad.
2) La Comisión Técnica podrá comprobar la veracidad de la información remitida, la autenticidad de las firmas y de rechazar el personal que no presente Cartas de Compromiso que no estén debidamente firmadas, sin perjuicio de la convalidación prevista en la normativa aplicable.
3) En el caso en que luego de la Calificación Total y de determinar a la firma consultora que ocupe el primer lugar, se determinare que entre el personal técnico principal de éste existen uno o más profesionales que no alcancen el 60% del puntaje posible, la firma consultora deberá, durante el periodo de negociación, reemplazar al o a los profesionales incursos en esta situación por otro(s) que cumpla(n) con los requisitos mínimos y cuya evaluación supere el mínimo señalado.
4) En los casos en que, durante el proceso de negociación sea necesario sustituir alguno de los profesionales que forman parte del Personal Técnico Principal, la Comisión Técnica verificará que el técnico propuesto como reemplazo cumpla con los requisitos establecidos en los pliegos, para lo cual se utilizará el mismo procedimiento de calificación aplicado en el proceso de clasificación de propuestas técnicas.

Para profesionales ecuatorianos se deberá presentar el título avalado por el SENESCYT. Para el caso de profesionales extranjeros se entregará un certificado equivalente emitido en el país de origen de la titulación.

4.1.3 Experiencia general y específica mínima:

No.	Descripción	Tipo	Tiempo	Numero Proyectos	Monto Mínimo	Contratos Permitidos	Monto Mínimo Por Contrato
1	ESTUDIOS O DISEÑOS Y/O FISCALIZACIONES DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL: HIDRAULICA Y/O SANITARIA. Para efecto de cumplimiento LA FIRMA CONSULTORA deberá acreditar su experiencia obtenida dentro de los últimos quince (15) años, previos a la publicación del procedimiento. La firma consultora deberá probar su experiencia adjuntando: -Tratándose de experiencia en el sector privado: contratos y certificados conferidos por el contratante de la consultoría que demuestren haber terminado a satisfacción los trabajos. - Tratándose de experiencia en el sector público: con certificados que hayan sido conferidos por autoridad competente del sector público; o, copia del Acta de Entrega-Recepción de los servicios de consultoría prestados.	Experiencia General	15	1	$ 240.000,00	2	$ 120.000
2	DISEÑOS Y/O ESTUDIOS DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y/O ALCANTARILLADO. Para efecto de cumplimiento LA FIRMA CONSULTORA deberá acreditar su experiencia obtenida dentro de los últimos diez (10) años previos a la publicación del procedimiento. La firma consultora deberá probar su experiencia adjuntando: -Tratándose de experiencia en el sector privado: contratos y certificados conferidos por el contratante de la consultoría que demuestren haber terminado a	Experiencia Especifica	10	1	$ 200.000	2	$ 100.000

	satisfacción los trabajos. - Tratándose de experiencia en el sector público: con certificados que hayan sido conferidos por autoridad competente del sector público; o, copia del Acta de Entrega-Recepción de los servicios de consultoría prestados.						

4.1.4 Experiencia mínima del personal técnico:

N°	Función	Nivel de Estudios	Titulación académica	Cantidad
1	DIRECTOR DE PROYECTOS: quien dirigirá y coordinará todas las actividades e informe que realicen los técnicos de cada área.	Cuarto nivel con titulo	INGENIERO CIVIL. Adjuntar certificado titulación.	1

N°	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
1.1	Al profesional que acredite experiencia como DIRECTOR O JEFE en proyectos de diseños de sistema de agua potable, que demuestre como MÍNIMO (2) dos proyectos cuyo monto sea igual o superior a $200.000. Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución del o los proyectos. -Tratándose de experiencia en el sector privado: contratos y certificados conferidos por el contratante de la consultoría que demuestren haber terminado a satisfacción los trabajos. - Tratándose de experiencia en el sector público: con certificados que hayan sido conferidos por autoridad competente del sector público; o, copia del Acta de Entrega-Recepción de los servicios de consultoría prestados, donde se pueda constatar su participación efectiva en el área de su competencia.	15	2	$ 100.000

N°	Función	Nivel de Estudios	Titulación académica	Cantidad
2	INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN DISEÑOS SANITARIOS: quien realizará los estudios y diseños y modelación hidráulica de la red matriz de distribución de agua potable.	Cuarto nivel con titulo	INGENIERO CIVIL. Adjuntar certificado titulación	1

N°	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos

2.1	Al profesional que acredite experiencia como CIVIL CON EXPERIENCIA EN DISEÑOS SANITARIOS Y MODELACION HIDRAULICA, en proyectos de diseños de sistema de agua potable, que demuestre como MÍNIMO (2) dos proyectos cuyo monto acumulado sea igual o superior a $200.000Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución del o los proyectos. -Tratándose de experiencia en el sector privado: contratos y certificados conferidos por el contratante de la consultoría que demuestren haber terminado a satisfacción los trabajos. - Tratándose de experiencia en el sector público: con certificados que hayan sido conferidos por autoridad competente del sector público; o, copia del Acta de Entrega-Recepción de los servicios de consultoría prestados, donde se pueda constatar su participación efectiva en el área de su competencia.	15	2	$ 100.000

N°	Función	Nivel de Estudios	Titulación académica	Cantidad
3	INGENIERO AMBIENTAL: quien realizará la categorización ambiental del proyecto, registro ambiental, elaboración del plan de manejo ambiental y presupuesto de las medidas ambientales para la fase de ejecución el proyecto.	Tercer nivel con titulo	INGENIERO CIVIL ESPECIALIZACION EN AMBIENTAL, Y/O ING AMBIENTAL. Adjuntar certificado titulación	1

N°	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
3.1	Al profesional que acredite experiencia como ING CIVIL ESPECIALIZACION EN AMBIENTAL, Y/O ING AMBIENTAL, en proyectos de diseños de infraestructura sanitaria (sea AAPP; AASS; o, AALL), que demuestre como MÍNIMO (2) dos proyectos cuyo monto acumulado sea igual o superior a $200.000Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución del o los proyectos. -Tratándose de experiencia en el sector privado: contratos y certificados conferidos por el contratante de la consultoría que demuestren haber terminado a satisfacción los trabajos. - Tratándose de experiencia en el sector público: con certificados que hayan sido conferidos por autoridad competente del sector público; o, copia del Acta de Entrega-Recepción de los servicios de consultoría prestados, donde se pueda constatar su participación efectiva en el área de su competencia.	15	2	$ 100.000

N°	Función	Nivel de Estudios	Titulación académica	Cantidad
4	INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN ESTRUCTURAS: quien realizará cálculos estructurales de los componentes del sistema de agua potable como cámaras, cajas y diseño de bloque de anclaje.	Tercer nivel con titulo	INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN ESTRUCTURAS. Adjuntar certificado titulación	1

N°	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
4.1	Al profesional que acredite experiencia como INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN ESTRUCTURAS, en proyectos de diseños de infraestructura sanitaria (sea AAPP; AASS; o, AALL), que demuestre como MÍNIMO (2) dos proyectos cuyo monto acumulado sea igual o superior a $200.000Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución del o los proyectos. -Tratándose de experiencia en el sector privado: contratos y certificados conferidos por el contratante de la consultoría que demuestren haber terminado a satisfacción los trabajos. - Tratándose de experiencia en el sector público: con certificados que hayan sido conferidos por autoridad competente del sector público; o, copia del Acta de Entrega-Recepción de los servicios de consultoría prestados, donde se pueda constatar su participación efectiva en el área de su competencia.	15	2	$ 100.000

N°	Función	Nivel de Estudios	Titulación académica	Cantidad
5	ING. GEOTÉCNICO/ GEÓLOGO; O, ING. CIVIL CON EXPERIENCIA EN SUELOS: quien realizará Interpretación de los resultados obtenidos del estudio de suelo, recomendaciones para diseño de cimentación de estructuras, diseño y definición de materiales de zanja.	Tercer nivel con titulo	INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN PRESUPUESTOS . Adjuntar título	1

N°	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos

5.1	Al profesional que acredite experiencia como ING. GEOTÉCNICO/ GEÓLOGO; O, ING. CIVIL CON EXPERIENCIA EN SUELOS, en proyectos de diseños de infraestructura sanitaria (sea AAPP; AASS; o, AALL), que demuestre como MÍNIMO (2) dos proyectos cuyo monto acumulado sea mayor a $200.000 Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución del o los proyectos. -Tratándose de experiencia en el sector privado: contratos y certificados conferidos por el contratante de la consultoría que demuestren haber terminado a satisfacción los trabajos. - Tratándose de experiencia en el sector público: con certificados que hayan sido conferidos por autoridad competente del sector público; o, copia del Acta de Entrega-Recepción de los servicios de consultoría prestados, donde se pueda constatar su participación efectiva en el área de su competencia.	15	2	$ 100.000

N°	Función	Nivel de Estudios	Titulación académica	Cantidad
6	INGENIERO ELÉCTRICO: quien realizará memorias de cálculo y diseños eléctricos de piezas y equipos electromecánicos y electrónicos utilizados en los componentes del diseño.	Tercer nivel con titulo	INGENIERO ELÉCTRICO. Adjuntar certificado titulación	1

N°	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
6.1	Al profesional que acredite experiencia como INGENIERO ELÉCTRICO, en proyectos de diseños de infraestructura sanitaria (sea AAPP; AASS; o, AALL), que demuestre como MÍNIMO (2) dos proyectos cuyo monto acumulado sea igual o superior a $200.000 Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución del o los proyectos. -Tratándose de experiencia en el sector privado: contratos y certificados conferidos por el contratante de la consultoría que demuestren haber terminado a satisfacción los trabajos. - Tratándose de experiencia en el sector público: con certificados que hayan sido conferidos por autoridad competente del sector público; o, copia del Acta de Entrega-Recepción de los servicios de consultoría prestados, donde se pueda constatar su participación efectiva en el área de su competencia.	15	2	$ 100.000

4.1.5 Metodología y cronograma de ejecución:

No.	Descripción
1	Metodología de ejecución del proyecto: METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DeL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE, se desarrollarán en fases o etapas, en las que se considerará la factibilidad y diseño definitivo, y se realizarán de acuerdo a las normas de acueductos vigentes en el país. Las actividades a realizar en el proyecto deben dividirse en dos etapas: Primer Informe.- ESTUDIO DEL SISTEMA EXISTENTE Y CRITERIOS DE DISEÑO. Segundo Informe.- ESTUDIOS TOPOGRAFICOS, PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS CON COSTO y tercer informe: DISEÑO DEFINITIVO Contendrá, entre otros lo siguiente: -Descripción del enfoque, alcance y metodología del trabajo que revele el conocimiento de las condiciones generales y particulares del proyecto materia de la prestación del servicio de consultoría. La metodología deberá incluir: Descripción de planes y programas de elaboración de los diseños y secuencia lógica de actividades, áreas de trabajo a organizar y organigrama, sistema de coordinación y desarrollo de actividades, plan de control de la calidad de los diseños, programa de trabajo y de avance físico. Los tiempos de ejecución de los diseños deben determinarse considerando los componentes del diseño. El oferente no reproducirá los términos de referencia de los diseños para describir la metodología que propone usar. -ORGANIGRAMA DEL PROYECTO. Los oferentes deberán guardar armonía entre la metodología y el personal que trabajará en los diseños. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, considerará la asignación de profesionales, el plazo ofertado y la secuencia lógica de las actividades propuestas. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. Los oferentes deberán utilizar la herramienta Project de Microsoft y presentarán el diagrama de Gantt, indicando para cada actividad, su duración y ocupación de personal. Los estudios se deberán realizar tomando como base las normas de diseño definidas por organismos nacionales y que pudieran tener el carácter de mandatorio, así como las normas y criterios de la buena práctica de Ingeniería. Será LA FIRMA CONSULTORA quien determine la pertinencia o conveniencia de desarrollar otras actividades diferentes a las contenidas en estos términos de referencia o en el Manual de Diseño vigente de INTERAGUA, de acuerdo con el avance o necesidades propias del proyecto. Es importante indicar que los diseños y de ser el caso los rediseños deberán respetar la permanencia de los canales naturales de aguas lluvias, colectores, acueductos, etc., y sus correspondientes fajas de servidumbre

4.1.6 Equipo e instrumentos disponibles :

La FIRMA CONSULTORA deberá proveer del equipo e instrumentos necesarios para la ejecución de la consultoría con la calidad y resultados establecidos en los presentes términos de referencia.

4.1.7 Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta:

Parámetro	Cumple	No Cumple	Observaciones
Integridad de la oferta			
Experiencia mínima personal técnico clave			
Metodología y cronograma de ejecución			
Experiencia general mínima			
Experiencia específica mínima			
Patrimonio (Personas Jurídicas)*			
Personal técnico mínimo clave			

4.1.8 Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificados, exclusivamente para Concurso Público. Información Financiera de Referencia:

Análisis de los índices financieros:

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Índice	Indicador Solicitado	Observaciones
- Índice de solvencia: **Activo Corriente/Pasivo Corriente**	1,00	mayor o igual a 1,0
- Índice de endeudamiento: **Pasivo Total/Patrimonio**	1,50	menor a 1,5

Para este fin los postores deberán entregar junto con su oferta la información para el cálculo.

4.2. Evaluación por puntaje: Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Parámetro sugerido
Experiencia
Experiencia del personal técnico
Criterios generales

A continuación, se describe la metodología establecida por la entidad contratante:

Parámetro	Descripción de la Metodología de Evaluación	
Experiencia general	El valor de la experiencia general que se considerará a cada oferente para puntuar es el que corresponde al excedente del monto mínimo ($240.000) de la experiencia general requerida, considerando la sumatoria de los proyectos solicitados en los pliegos. Para la evaluación de la experiencia general, se considerará los trabajos presentados en ESTUDIOS O DISEÑOS Y/O FISCALIZACIONES DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL: HIDRAULICO Y/O SANITARIO, ejecutados dentro de los últimos (15) quince años, se les asignará el puntaje de acuerdo con la siguiente escala: **10 puntos** a quien acredite un monto igual o superior al 100 por ciento del presupuesto referencial de este proceso (equivalente a USD 400.000,00) en un máximo de 2 (dos) proyectos. Al resto de los oferentes se los calificará de forma proporcional. El puntaje máximo de este parámetro es de diez (10) puntos.	
Experiencia específica	El valor de la experiencia específica que se considerará a cada oferente para puntuar es el que corresponde al excedente del monto mínimo (USD200.000,00) de la experiencia específica requerida, considerando la sumatoria de los proyectos solicitados en los pliegos. Para la evaluación de la experiencia específica, se considerará los trabajos presentados en DISEÑOS Y/O ESTUDIOS DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y/O ALCANTARILLADO, ejecutados dentro de los últimos (10) diez años, se les asignará el puntaje de acuerdo con la siguiente escala: **25 puntos** a quien acredite un monto igual o superior al 100 por ciento del presupuesto referencial de este proceso (equivalente a USD 400.000,00) en un máximo de 2 (dos) proyectos. Al resto de los oferentes se los calificará de forma proporcional. El puntaje máximo de este parámetro es de veinte (20) puntos.	

Experiencia del personal técnico clave	El valor de la experiencia que se considerará para puntuar a cada profesional es el que corresponde al excedente del monto mínimo requerido en el numeral 4.1.4 Experiencia mínima del personal técnico del pliego. DIRECTOR DEL PROYECTO. Total: **25 puntos**, en función de lo requerido en el pliego, se le asignará el puntaje de acuerdo a la siguiente escala: 25 puntos a quien acredite su experiencia con monto igual o superior al 50 por ciento (USD200.000,00) del presupuesto referencial de este proceso en un máximo de 1 (un) proyecto. ING. CIVIL CON EXPERIENCIA EN DISEÑOS SANITARIOS, **15 puntos**, de acuerdo a la siguiente escala: 15 puntos a quien acredite su experiencia con un monto igual o superior al 25 por ciento (USD 100.000,00) del presupuesto referencial de este proceso en un máximo de 1 (un) proyecto. INGENIERO AMBIENTAL; INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA EN ESTRUCTURAS; INGENIERO GEOTÉCNICO/GEÓLOGO O ING. CIVIL CON EXPERIENCIA EN	

Parámetro	Descripción de la Metodología de Evaluación	
	SUELOS, **5 puntos a c/u**, de acuerdo con la siguiente escala: 5 puntos para cada profesional, a quien acredite su experiencia con un monto igual o superior al 25 por ciento (USD100.000,00) del presupuesto referencial de este proceso en un máximo de 1 (un) proyecto. El puntaje máximo de este parámetro es de cincuenta y cinco (**55) puntos.**	
Metodología y cronograma de ejecución	Para la asignación de puntaje: METODOLOGÍA (**5 puntos**) Descripción del enfoque, alcance y metodología del trabajo que revele el conocimiento de las condiciones generales y particulares del proyecto materia de la prestación del servicio de consultoría. ORGANIGRAMA (**2 punto**) Los oferentes deberán guardar armonía entre la metodología y el personal que trabajará en los diseños. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (**3 punto**), El Cronograma de ejecución, considerará la asignación de profesionales, el plazo ofertado y la secuencia lógica de las actividades propuestas. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. Los oferentes deberán utilizar la herramienta Project de Microsoft y presentarán el diagrama de Gantt, indicando para cada actividad, su duración y ocupación de personal. El puntaje máximo de este parámetro es de **diez (10)** puntos.	

Para la valoración se observarán los siguientes parámetros:

Parámetro	Valoración
Experiencia general	10
Experiencia específica	25
Experiencia del personal técnico clave	55
Metodología y cronograma de ejecución	10
Total:	**100**

4.3 Evaluación de la oferta económica.- La entidad contratante no tendrá acceso a las propuestas económicas, sino hasta que la evaluación técnica haya concluido y solamente de las ofertas que hayan obtenido por lo menos setenta (70) puntos en la evaluación técnica.

La asignación de puntajes de las ofertas económicas de los consultores que hayan alcanzado el puntaje mínimo en la calificación de la oferta técnica se realizará mediante la aplicación de una relación inversamente proporcional a partir de la oferta económica más baja, en donde la totalidad del puntaje (100 puntos) se le otorgará a esta última conforme la siguiente fórmula:

Pei = (POEm x 100) / POEi

Dónde:

Pei = Puntaje por Evaluación Económica del oferente i.
POEm = Precio de la Oferta Económica más baja.
POEi = Precio de la Oferta Económica del oferente i

El puntaje total de la propuesta será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

PTOi = (c1*Pti) + (c2*Pei)

Donde:

PTOi = Puntaje Total del Oferente i
Pti = Puntaje por Evaluación Técnica del oferente i
Pei = Puntaje por Evaluación Económica del oferente i
c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica
c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica

Los coeficientes de ponderación deberán cumplir las condiciones siguientes:

-La suma de ambos coeficientes deberá ser igual a la unidad (1.00).
-Los valores que se aplicarán en cada caso deberán estar comprendidos dentro de los márgenes siguientes:

c1 = 0,80
c2 = 0,20

En caso de empate en la puntuación final, para establecer el orden de prelación se atenderá a las siguientes reglas:

a) Si el empate se originare en diferentes calificaciones en la oferta técnica y económica, la oferta ganadora será aquella que tuviere el mayor puntaje en la oferta técnica.

b) Si el empate se originare en idénticas calificaciones en la oferta técnica y económica, la oferta ganadora se determinará de acuerdo a los siguientes criterios:

b.1) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Experiencia Específica”;

De persistir el empate, se aplicará progresivamente y en el siguiente orden los criterios:

b.2) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Experiencia del Personal Técnico”;

b.3) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Experiencia General”;

b.4) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Plan de Trabajo”;

b.5) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Instrumentos y equipos disponibles”.

SECCIÓN V

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1 Obligaciones del Contratista: El contratista se obliga a:

Prestar servicios de consultoría para **ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR MONTE SINAÍ 1, UBICADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL SISTEMA MATRIZ EXISTENTE** y todo aquello que fuere necesario para la total ejecución del contrato, de conformidad con la oferta negociada, los términos de referencia, las condiciones generales y específicas y los demás documentos contractuales.

- Las firmas consultoras que participen en el proceso de selección deberán estar legalmente constituidas y registradas en su respectivo país.
- Para el cumplimiento de los servicios de consultoría, contará durante la vigencia del contrato, con el personal técnico clave señalado en su oferta negociada, conforme al cronograma de actividades aprobado.
- Para sustituir personal técnico clave, asignado al proyecto, solicitará la previa autorización, por escrito, del administrador del contrato.
- A solicitud de la entidad, fundamentada en la ineficiencia comprobada del personal, a su costo, deberá sustituir uno o más de los profesionales, empleados o trabajadores asignados al proyecto.
- Solicitará a la entidad la aprobación correspondiente en caso de que requiera personal adicional al indicado en su oferta.
- Los consultores contratados con recursos de CAF, sean personas jurídicas o naturales, no podrán tener, directa o indirectamente, al mismo tiempo 2 contratos de servicios financiados con Recursos de la CAF, a menos que se cuente con el consentimiento expreso y por escrito de CAF.
- No podrán ser contratados con Recursos CAF consultores que mantengan relación de parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad con el representante legal de EMAPAG y/o del Ilustre Municipio de Guayaquil, el coordinador o responsable técnico del convenio de Cooperación Técnica No Reembolsable.

LA FIRMA CONSULTORA deberá presentar como parte de la oferta técnica, los recursos técnicos y humanos que se requieran para los servicios de asesoramiento, durante la ejecución de la obra, con el valor de los mismos, expresados en términos unitarios. Estas obligaciones deberán constar expresamente en el contrato de consultoría a suscribirse para la ejecución de los estudios de ingeniería y diseños definitivos, de conformidad con la SECCIÓN III DEL CAPITULO I DEL TÍTULO V, NORMAS DE CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA Y DISEÑOS DEFINITIVOS QUE INCLUYAN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASESORAMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA, artículos 284 - 295 de la CODIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE RESOLUCIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PUBLICA. Previo a la suscripción del acta entrega recepción, LA FIRMA CONSULTORA deberá presentar la garantía o aval económico de los productos materia del contrato de consultoría referido, mediante una letra de cambio girada valor en garantía por un monto equivalente al 5 por ciento del monto total del contrato de los estudios, con la que garantiza su compromiso de suscribir el contrato y prestar los servicios de asesoramiento, dentro del plazo de 5 años, contados a partir de la recepción definitiva de los estudios. Presentar 4 (Cuatro) ejemplares iguales originales de los informes requeridos para este diseño.

5.2 Obligaciones de la contratante:

- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo **15** días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- Proporcionar al contratista los documentos, accesos e información relevante relacionada con los trabajos de consultoría, de los que dispusiera, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo **15** días contados a partir de la petición escrita formulada

por el contratista.

- Monitorear el cumplimiento de los consultores en la gestión que realicen estos como consecuencia de los contratos que suscriban con el ejecutor y asegurar que cumplan con los términos y condiciones aplicables a cada contrato.
- Velar por el cumplimiento por parte de los consultores de los objetivos del proyecto que le han sido asignados en su contrato.
- Garantizar la conclusión exitosa del Proyecto desde el punto de vista técnico y operativo. Esta responsabilidad no puede ser delegada o transferida al/a los contratistas o terceros afines.
- Asegurar que los Recursos sean utilizados exclusivamente para la implementación del Proyecto; y en caso de no utilización de los recursos, los mismos deben ser reintegrados a CAF.

- En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo **15** días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.
- Aplicar las multas de ser el caso, por cada día de retraso en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma de entrega de los productos de la consultoría, se aplicará la multa del 1 x 1000 sobre el porcentaje de las obligaciones pendientes de ejecutarse.

Índice de archivos

No.	Descripción	Link
1	Condiciones Generales del Pliego	**descargar**
2	Condiciones Generales del Contrato	**descargar**
3	Proyecto del Contrato	**descargar**
4	Formulario del Oferente	**descargar**