

Quito, 24 de enero de 2017

De mis consideraciones:

Asunto: Proyecto 00091894 – Gestión Integrada de Recursos Hídricos de las Cuencas Transfronterizas y Acuíferos de Puyango Tumbes, Catamayo Chira y Zarumilla

Concurso No. IC-ADQ-17- 002 - “Evaluación de la operatividad y funcionalidad de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el cantón Las Lajas.”

En relación al concurso de la referencia, nos permitimos hacerles llegar la siguiente nota aclaratoria que responde a sus inquietudes:

NOTA ACLARATORIA No. 1

1. Leyendo la descripción de los productos esperados y concretamente por lo que se refiere al producto 2 en relación con el apartado (c) leo textualmente: Memoria de diseño y cálculo estructural (al nivel aplicable). Puesto que estamos hablando de un estudio me pregunto si los cálculos estructurales (entendidos como cálculos estáticos de la obra civil) sean estrictamente necesarios. Entiendo que, a lo mejor, lo que se desea es el cálculo de proceso con los volúmenes de obra civil resultantes para poder valorar la entidad de las inversiones necesarias. Por favor decirme si estoy en lo cierto.

Respuesta: Como dice el PRODUCTO 2 se debe elaborar un **expediente técnico para la rehabilitación, mantenimiento y operación de las PTAR, debe incluir los diseños de las obras civiles sanitarias complementarias que, de ser necesarias, se requieran para la óptima descontaminación primaria de las aguas residuales que reciben las PTAR (en formato *.DWG),**

Esto implica que de ser necesario la construcción de alguna obra complementaria para la rehabilitación de alguna de las PTAR, se debe realizar los diseños tanto arquitectónicos como estructurales correspondientes, a fin de ejecutarlos posteriormente.

2. **PRODUCTO 1:** Se deben evaluar 3 PTAR?: San Isidro, El Paraíso y la Victoria? Existe información inicial o primaria en el GAD?

Respuesta: Se debe evaluar las 3 PTAR. La investigación y recopilación de información adicional o secundaria es trabajo del Consultor.

Señores/señoras
Consultores/as Individuales
Presente

3. **PRODUCTO 2:**Cuál es el nivel de detalle requerido para el documento de expediente técnico de rehabilitación, mantenimiento y operación de las PTAR?

Respuesta: En el caso de ser necesario construir obras civiles complementarias para la rehabilitación de cada una de las PTAR, el nivel de detalle del expediente técnico de cada una de ellas debe ser una Memoria Técnica que contenga, los antecedentes y justificación de la misma, la función que va a cumplir la obra, sus beneficios, las memorias de cálculos, los diseños arquitectónicos, estructurales e hidráulicos; las medidas ambientales para su ejecución; especificaciones técnicas; precios unitarios; presupuesto y cronograma valorado, a fin de que permita su financiamiento y ejecución por parte del ente competente.

Se podría plantear alternativas de PTAR?

Respuesta: Esto se solicita en el PRODUCTO 3

4. **PRODUCTO 3:**Cuál es el nivel de detalle requerido para el documento de informe final? Cabe hacer la aclaración, al no tratarse de una consultoría de diseño de una planta de tratamiento.

Respuesta: Como indica este producto no implica el diseño completo de nuevas plantas de tratamiento, solo la exposición de lineamientos de alternativas de PTAR que puedan ser consideradas para solucionar el problema de depuración de las aguas servidas, parámetros de diseño a considerar y sugerencias técnicas para su diseño.

5. Leyendo la descripción de los productos esperados y concretamente por lo que se refiere al producto 2 en relación con el apartado (g) leo textualmente: Piloto de la Planta de Tratamiento de aguas residuales con las nuevas estructuras demostrando la eficiencia. Considerando que, en principio, si lo entendí bien, debería tratarse de aguas residuales urbanas sin un aporte relevante de aguas residuales industriales (les pido confirmación) una planta piloto no debería ser necesaria pues las constantes de proceso (entre ellas la velocidad de eliminación de la fracción volátil de los fangos generados) para aguas residuales urbanas son bien conocidas.

Respuesta: Las PTAR sirven a poblaciones en zonas sin descargas de aguas industriales solo aguas servidas domésticas. Como "piloto" se considera a la propuesta de la PTAR mejorada, con la implementación de obras civiles adicionales que significan una justificación técnica para cumplir con el fin propuesto de mejorar la eficiencia en el tratamiento de aguas servidas domésticas.

6. Se podría por favor facilitar fotografías de las plantas de tratamiento

Respuesta: Las fotografías pueden accederse en <https://drive.google.com/open?id=0B2zTcEvXvOEObDI0dIVtUGpzX3M>

7. Se podría indicar el área de implantación de las plantas o qué área cubren las disposiciones a evaluar?

Respuesta: Las plantas son pequeñas tipo reactor anaerobios de flujo ascendente que sirven para un tratamiento primario de las aguas servidas domésticas de la población de las parroquias San Isidro, el Paraíso y la ciudad de La Victoria del cantón Las Lajas. El área de implantación es irrelevante y no tiene nada que ver con la evaluación del funcionamiento de las PTAR.

8. Se tiene información del diseño inicial de las plantas que pueda ser compartida.

Respuesta: Investigar la existencia de información secundaria relacionada con el diseño original de las plantas es parte del trabajo del consultor y esto lo puede realizar en el GAD Municipal de Las Lajas o en el MUDUVI

9. Hace cuánto tiempo fueron construidas las plantas.

Respuesta: Tienen aproximadamente unos doce años de funcionamiento

10. Se posee coordenadas de las plantas que puedan ser entregadas a fin de identificar accesos poblados y logística para la oferta?

Respuesta: *No se ha tomado coordenadas de su ubicación pero existen vías de acceso a las mismas sin ninguna dificultad puesto que están contiguas a los poblados.*

11. Que entidad sería la de contacto directo para relacionamiento interinstitucional, SENAGUA, GAD o PNUD?

Respuesta: *Es SENAGUA, Demarcación Hidrográfica Puyango – Catamayo como Fiscalizador del estudio, GAD Municipal de Las Lajas como entidad interesada y PNUD como ente contratante. El proyecto “Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Cuencas y Acuíferos de Puyango Tumbes, Catamayo Chira y Zarumilla” (GEF/PNUD) será el responsable de la administración del contrato.*

12. Que caudales maneja cada planta de tratamiento?

Respuesta: *No se cuenta con esta información. Es preciso hacer una evaluación mediante aforos del caudal del afluente y efluente sanitario que llega y sale de la planta y del cuerpo receptor así como el análisis de laboratorio respectivo, es parte del estudio de consultoría con lo cual se debe evaluar el funcionamiento y diseño de las plantas existentes y su eficiencia en el tratamiento de las aguas servidas*

13. El análisis socio-económico solicitado se realizará solo a nivel de vertido y población atendida o se desea abarcar una realidad social más profunda?

Respuesta: *El análisis socio económico se debe realizar a la población servida de las tres comunidades y también debe analizarse los servicios básicos existentes de agua potable y alcantarillado, puesto que lo uno es consecuencia de lo otro y se relacionan con la evaluación de las PTAR*

14. Se pueden presentar varias cotizaciones dependiendo del nivel de detalle que se explique en el alcance técnico (sobre todo considerando apartados importantes a incorporar en la oferta adicional a los literalmente solicitados)

Respuesta: *Si se refiere a la cotización de la consultoría, su oferta económica es una sola y el alcance técnico al que se refiere debe ir detallado en la propuesta técnica ajustándose a lo que se solicita en los TDR. En consecuencia, no se pueden presentar varias cotizaciones.*

15. Se cuenta con monitoreos de suelo previos en las zonas de implantación de las PTAR?

Respuesta: *Deben existir en los estudios y diseños originales, lo cual el Consultor debe investigar su existencia sea en el GAD Municipal de Las Lajas o en el MIDUVI de El Oro.*

16. Se dispone de un **orto foto** que pueda ser facilitada para preparar la oferta

Respuesta: *Esta puede ser solicitada en SENAGUA, Planta Central en el Departamento de Sistemas de Información Geográfica, contactarse con el Ing. Miguel Segovia.*

17. **Funciones y Responsabilidades - Caracterizar los vertidos a través de muestreos.-** La caracterización de las aguas de vertido (salida de la planta), las analíticas para este apartado y los demás, pueden ser ejecutadas en un laboratorio que no tenga certificación?. Los parámetros a evaluar son los básicos?. No existen problemas de contaminación por residuos de minería? Ya que eso incidiría en el costo de las analíticas.

Respuesta: *Es necesario realizar los análisis en un laboratorio acreditado y debe realizarse un Plan de muestreo indicando los parámetros que se van a analizar y la frecuencia del muestreo por cuanto en todo sistema de tratamiento*

de aguas servidas existen horas y días picos de alto y bajo caudal. Igual debe analizarse la calidad del agua del cuerpo receptor para conocer el impacto que le causará la descarga del efluente sanitario. Los parámetros a evaluarse son los básicos (físicos, químicos y bacteriológicos). Los valores de referencia para determinar los niveles de contaminación son los que constan en las normas nacionales vigentes.

No existen problemas de contaminación por actividad minera.

18. Funciones y Responsabilidades - Proponer y ejecutar un plan de muestreo de afluente y efluente.- Para proponer un plan de muestreo se requiere conocer al menos que tipo de depuración se tiene implementado y el número de unidades de las PTAR'S; o simplemente asumo según reza en los TDR's una muestra a la entrada y otra a la salida de cada planta?

La frecuencia de toma de muestras, es importante tener un mínimo que nos dé resultados estadísticamente fiables. Existe un mínimo de muestras a ejecutar para la caracterización?

Respuesta: *Es una sola planta por cada comunidad y son de tratamiento primario. El consultor en su propuesta técnica debe proponer un Plan de muestreo indicando los parámetros que se van a analizar y la frecuencia del muestreo por cuanto en todo sistema de tratamiento de aguas servidas existen horas y días picos de alto y bajo caudal. Igual debe analizarse la calidad del agua del cuerpo receptor para conocer el impacto que le causará la descarga del efluente sanitario.*

19. Funciones y Responsabilidades - Realizar al menos 6 visitas técnicas durante la ejecución de la consultoría.- La fase más importante es la de la evaluación y se requeriría a más de las campañas de muestreo, poseer un levantamiento taquimétrico de las zonas donde se encuentran emplazadas las PTAR's, los levantamientos serán proporcionados por el GAD cantonal?

El número de visitas tiene límite, ya que esto va de la mano del presupuesto que se desarrollará.

Respuesta: *El Consultor para la evaluación de las PTAR debe investigar y recopilar toda la información secundaria que se disponga en las Instituciones competentes. En caso de no existir información, deberá realizar un levantamiento topográfico del área de implantación de las obras y un relevamiento de las mismas a fin de determinar si su diseño y dimensionamiento se ajusta al requerimiento para el tratamiento de las aguas servidas de los caudales actual y futuro de cada una de las poblaciones de las tres comunidades.*

En cuanto al número de visitas de campo están en función de la necesidad que tenga el Consultor para levantar toda la información de campo y de línea base para este estudio.

20. Productos Esperados - Piloto de La PTAR - Que alcance tiene este producto, no está claro, es un modelo a escala, en software, en sí pueden detallar en que concepto se pide el desarrollo de este producto?.

Respuesta: *El Piloto de la PTAR es el diseño de la Planta rediseñada con las obras adicionales que sean necesarias implementar para mejorar su funcionamiento y eficiencia. Este producto debe ser el resultado de la evaluación del funcionamiento de las PTAR y la necesidad de mejorar su funcionamiento y eficiencia en la depuración de las aguas servidas de cada comunidad*

Atentamente,

Unidad de Adquisiciones
PNUD