

OFICIO No. GG-171-2017

Comayagüela, M.D.C.
12 de mayo del 2017

SEÑORES
DISEÑOS ELECTRICOS COMERCIALES S. DE R.L. (DISEC)
SU OFICINA.-

*Ref: Invitación a participar en el Concurso Privado
CPrN-SANAA-DM-01-2017 "Estudio para la
Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos
(EPAS) del Sector Guacerique".*

El Servicio Autónomo de Acueductos y Alcantarillados SANAA, tiene el agrado de invitarle a presentar oferta Técnica y Económica para el **Concurso Privado Nacional CPrN-SANAA-DM-01-2017 "Estudio para la Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos (EPAS) del Sector Guacerique"**, localizado en Comayagüela, en el Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, el cual será financiado con fondos nacionales.

Las Bases del Concurso podrán ser adquiridas mediante solicitud escrita, dirigida al Señor Gerente General de SANAA, Ing. ROBERTO ENRIQUE ZABLAH AYALA, debiendo entregar dicha solicitud en el Departamento de Licitaciones y Contrataciones, adjuntando la copia de recibo de pago por la cantidad de QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L.500.00) (NO REEMBOLSABLES), solicitando su recibo en la ventanilla No.1 de Atención al Público de la Gerencia Comercial de SANAA para proceder a efectuar el mismo en cualquier institución bancaria; Las Bases estarán disponibles a partir del viernes 12 de mayo del 2017 de 7:30 a.m a 3:30 p.m.,.

Los documentos del Concurso también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "honducopras", (www.honducopras.gob.hn).

La recepción de Ofertas Técnicas y Económicas se realizará en la siguiente dirección: Sala de Conferencias de la Gerencia General del SANAA Central, oficinas ubicadas en la 1ra. Avenida, 13 Calle, Paseo El Obelisco, Comayagüela, M.D.C., Honduras, C.A. a más tardar a las **10:00 a.m.** del **lunes 29 de mayo del 2017**. Las ofertas deberán ser presentadas en sobre sellado y aquellas que se reciban fuera del plazo establecido serán rechazadas y devueltas sin abrir al Oferente.

Cualquier información adicional (consultas) podrán realizarse ya sea por escrito al Departamento de Licitaciones y Contrataciones ó por correo electrónico a sanaalicitaciones@hotmail.com a partir del día 12 al 19 de mayo del 2017.


ING.ROBERTO ENRIQUE ZABLAH AYALA
GERENTE GENERAL



OFICIO No. GG-172-2017

Comayagüela, M.D.C.
12 de mayo del 2017

SEÑORES
ENERGIA CONSTRUCCIÓN Y COMUNICACIÓN S.A (ECCSA)
SU OFICINA.-

*Ref: Invitación a participar en el Concurso Privado
CPrN-SANAA-DM-01-2017 "Estudio para la
Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos
(EPAS) del Sector Guacerique".*

El Servicio Autónomo de Acueductos y Alcantarillados SANAA, tiene el agrado de invitarle a presentar oferta Técnica y Económica para el **Concurso Privado Nacional CPrN-SANAA-DM-01-2017 "Estudio para la Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos (EPAS) del Sector Guacerique"**, localizado en Comayagüela, en el Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, el cual será financiado con fondos nacionales.

Las Bases del Concurso podrán ser adquiridas mediante solicitud escrita, dirigida al Señor Gerente General de SANAA, Ing. ROBERTO ENRIQUE ZABLAH AYALA, debiendo entregar dicha solicitud en el Departamento de Licitaciones y Contrataciones, adjuntando la copia de recibo de pago por la cantidad de QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L.500.00) (NO REEMBOLSABLES), solicitando su recibo en la ventanilla No.1 de Atención al Público de la Gerencia Comercial de SANAA para proceder a efectuar el mismo en cualquier institución bancaria; Las Bases estarán disponibles a partir del viernes 12 de mayo del 2017 de 7:30 a.m a 3:30 p.m.,

Los documentos del Concurso también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "honducmpras", (www.honducmpras.gob.hn).

La recepción de Ofertas Técnicas y Económicas se realizará en la siguiente dirección: Sala de Conferencias de la Gerencia General del SANAA Central, oficinas ubicadas en la 1ra. Avenida, 13 Calle, Paseo El Obelisco, Comayagüela, M.D.C., Honduras, C.A. a más tardar a las **10:00 a.m.** del **lunes 29 de mayo del 2017**. Las ofertas deberán ser presentadas en sobre sellado y aquellas que se reciban fuera del plazo establecido serán rechazadas y devueltas sin abrir al Oferente.

Cualquier información adicional (consultas) podrán realizarse ya sea por escrito al Departamento de Licitaciones y Contrataciones ó por correo electrónico a sanaalicitaciones@hotmail.com a partir del día 12 al 19 de mayo del 2017.

ING. ROBERTO ENRIQUE ZABLAH AYALA
GERENTE GENERAL



OFICIO No. GG-173-2017

**Comayagüela, M.D.C.
12 de mayo del 2017**

**SEÑORES
EQUIPOS INDUSTRIALES (EQUINSA)
SU OFICINA.-**

**Ref: Invitación a participar en el Concurso Privado
CPrN-SANAA-DM-01-2017 "Estudio para la
Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos
(EPAS) del Sector Guacerique".**

El Servicio Autónomo de Acueductos y Alcantarillados SANAA, tiene el agrado de invitarle a presentar oferta Técnica y Económica para el **Concurso Privado Nacional CPrN-SANAA-DM-01-2017 "Estudio para la Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos (EPAS) del Sector Guacerique"**, localizado en Comayagüela, en el Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, el cual será financiado con fondos nacionales.

Las Bases del Concurso podrán ser adquiridas mediante solicitud escrita, dirigida al Señor Gerente General de SANAA, Ing. ROBERTO ENRIQUE ZABLAH AYALA, debiendo entregar dicha solicitud en el Departamento de Licitaciones y Contrataciones, adjuntando la copia de recibo de pago por la cantidad de QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L.500.00) (NO REEMBOLSABLES), solicitando su recibo en la ventanilla No.1 de Atención al Público de la Gerencia Comercial de SANAA para proceder a efectuar el mismo en cualquier institución bancaria; Las Bases estarán disponibles a partir del viernes 12 de mayo del 2017 de 7:30 a.m a 3:30 p.m.,.

Los documentos del Concurso también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "honducopras", (www.honducopras.gob.hn).

La recepción de Ofertas Técnicas y Económicas se realizará en la siguiente dirección: Sala de Conferencias de la Gerencia General del SANAA Central, oficinas ubicadas en la 1ra. Avenida, 13 Calle, Paseo El Obelisco, Comayagüela, M.D.C., Honduras, C.A. a más tardar a las **10:00 a.m.** del **lunes 29 de mayo del 2017**. Las ofertas deberán ser presentadas en sobre sellado y aquellas que se reciban fuera del plazo establecido serán rechazadas y devueltas sin abrir al Oferente.

Cualquier información adicional (consultas) podrán realizarse ya sea por escrito al Departamento de Licitaciones y Contrataciones ó por correo electrónico a sanaalicitaciones@hotmail.com a partir del día 12 al 19 de mayo del 2017.


ING.ROBERTO ENRIQUE ZABLAH AYALA
GERENTE GENERAL



SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
GERENCIA GENERAL
SANAA



**SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
(SANAA)**

DOCUMENTO BASE

**“Estudio para la Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos (EPAS) del
Sector Guacerique”**

Concurso Privado Nacional

CPrN-SANAA-DM-01-2017

Emitido: Mayo del 2017

HONDURAS, C. A.

Índice

Índice	2
Glosario.....	1
Sección I.....	4
Instrucciones Generales a los Oferentes (IGO)	5
Sección II.....	17
Instrucciones Especiales a los Oferentes (IEO)	17
Sección III.....	22
Formato de contrato.....	22
Sección IV.....	274
Apéndice “A” Condiciones Generales del contrato	275
Sección V.....	363
Apéndice “B” Condiciones Especiales del Contrato (CEC)	363
Sección VI.....	450
Apéndice “C” Términos de Referencia	450
Sección VII.....	64
Criterios de evaluación	64
Sección VIII.....	77
Formularios Tipo	77

Glosario

Adquisición:	Se refiere a toda contratación de servicios de consultoría que lleve a cabo el Contratante.
SANAA	Servicio Autónomo Nacional De Acueductos Y Alcantarillados
Consultor:	Firma Consultora que lleva a cabo el trabajo.
Contratante:	Es el que llama a concursar. Otros términos sinónimos son: comprador, Dueño de la obra, Agencia de Compras, Prestatario, etc.
Documento de Concurso:	También llamado bases de concurso o pliego de condiciones, los Documentos de Concurso constituye el conjunto de documentos emitidos por el Contratante, que especifican detalladamente los servicios de consultoría cuya contratación se concursará, establecen las condiciones del Contrato a celebrarse y determinan el trámite a seguir en el procedimiento de concurso. En un sentido más amplio puede decirse que es el conjunto de documentos que determinan las condiciones del Contrato entre el proveedor o contratista y el Contratante.
Documentos de Precalificación:	También llamado bases de precalificación o pliegos de condiciones para Precalificación, los documentos de precalificación constituyen la invitación emitida por el Contratante, que especifica el objeto por el cual se realiza el proceso de precalificación y los criterios que han de seguir para calificar a la empresa.
Empresa:	Denominada también el Oferente, es toda firma consultora legalmente Constituida, que ofrece servicios de consultoría de forma individual o en asociación con firmas nacionales y/o extranjeras.
Concurso:	Es un proceso formal competitivo de adquisición mediante el cual se solicitan, reciben y evalúan ofertas para la contratación de servicios de consultoría. El concurso puede ser público o privado e internacional o nacional.
Concurso Privado:	Es un procedimiento formal y competitivo de adquisiciones, mediante el cual se solicitan se reciben y se evalúan confidencialmente ofertas para la contratación de servicios de consultoría, cuyo valor de los servicios no debe exceder el monto

establecido en la Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica vigentes.

Concurso

Público

Internacional:

Es todo concurso público abierto a la participación de empresas nacionales y extranjeras y que requiere publicidad nacional e internacional.

(TDR)

Términos de Referencia; comprenderán las Bases del Concurso y los Términos de Referencia propiamente dichos.

EPAS:

Estaciones Productoras de Aguas Subterráneas

**Concurso
Público**

Nacional: Es todo concurso público que requiere únicamente publicidad nacional. Está abierta a la participación de empresas nacionales y extranjeras. En casos excepcionales, podrá restringirse la participación de empresas extranjeras.

Oferente: Es el que presenta una propuesta y/o una oferta. Otros términos sinónimos son: licitador, postulante, proponente, proveedor, consultor, postor, contratista, etc.

Precalificación: Es el acto mediante el cual el Contratante, previo estudio de las propuestas presentadas: (i) selecciona a las que, ajustándose sustancialmente a los documentos de precalificación, alcancen los puntajes exigidos para ser precalificados, y (ii) comunica este hecho en forma oficial a los Oferentes.

Sección I

INSTRUCCIONES GENERALES A LOS OFERENTES	5
A. Introducción	5
1. Fuente de los recursos.....	5
2. Oferentes elegibles.....	5
3. Visita del Sitio, Costo de preparación y presentación de oferta	6
B. Documentos de Concurso	6
4. Contenido de los Documentos de Concurso	6
5. Aclaración de los Documentos de Concurso	6
6. Modificación de los documentos de Concurso	7
C. Preparación de las ofertas	7
7. Idioma de la oferta	7
8. Documentos que componen la oferta.....	7
9. Formularios de Oferta y de Declaración de Comisiones y Gratificaciones	8
10. Propuesta Técnica	8
11. Propuesta Económica	8
12. Monedas de la oferta y monedas de pago.....	8
13. Documentos que establecen las calificaciones del Oferente y su conformidad con los documentos de Concurso	8
14. Formato y firma de la oferta	9
D. Presentación y Recepción de ofertas	9
15. Presentación y recepción de oferta	9
16. Plazo para la presentación de ofertas	9
17. Ofertas tardías	10
18. Modificación, sustitución y retiro de ofertas	10
E. Apertura y evaluación de ofertas	10
19. Apertura de ofertas por el Contratante	10
20. Aclaración de ofertas y confidencialidad	10
21. Examen preliminar y correcciones de errores u omisiones subsanables	11
22. Evaluación y comparación de ofertas.....	12
23. Resultado de la evaluación	12
24. Notificación del resultado de la evaluación	12
F. Negociación	13
25. Comunicaciones con el Contratante	13
26. Invitación a negociar.....	13
27. Negociación	13
G. Adjudicación del Contrato	14
28. Criterios para la adjudicación	14
29. Derecho del Contratante a aceptar cualquier oferta y a rechazar cualquiera o todas las ofertas	14
30. Notificación de la adjudicación	14
31. Firma del Contrato.....	14
32. Recursos.....	14
33. Prácticas corruptivas	14

SECCION I

Instrucciones Generales a los Oferentes (IGO)

A. Introducción

1. Fuente de los Recursos

- 1.1 Con fondos propios se destinará una porción para sufragar gastos en virtud del Contrato objeto de este Concurso y especificado en las IEO. A los efectos de este Concurso, en las IEO se indica el ente adquiriente que se denominará en adelante el "Contratante".

2. Oferentes elegibles

- 2.1 El presente llamado a concurso está abierto a los Interesados en participar en el proceso de contratación de la Consultoría para el "Estudio para la Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos (EPAS) del Sector Guacerique", que provean servicios de consultoría.
- 2.2 Un Oferente, incluidos todos los miembros de un consorcio, asociación, o grupo, sus filiales o firmas que formen parte de un mismo grupo económico o financiero, sólo podrá presentar una oferta por Concurso. Si en un Concurso determinado, un Oferente participa en más de una oferta, no se evaluarán las ofertas de los Oferentes involucrados. Esto, sin embargo, no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta. Para estos efectos:
- (a) Se entiende que forman parte de un mismo grupo económico o financiero, las empresas que tengan directores, accionistas (con participación de más del 5%), o representantes legales comunes, y aquellas que dependan o subsidien económica o financieramente a otra firma;
 - (b) Ninguna filial del Contratante o de una agencia de compras, incluyendo empresas que formen parte de un mismo grupo económico o financiero según la definición anterior, será elegible para participar en licitaciones que involucren a dicho Contratante o agencia; y
 - (c) Cuando una empresa, sus filiales o empresas que formen parte de un mismo grupo económico o financiero según la definición anterior, además de ofrecer servicios de consultoría, tengan la capacidad de proveer bienes o construir obras, no podrán proveer bienes o construir obras en un proyecto en que dicha empresa o su filial o empresa del mismo grupo económico o financiero haya participado como consultor en la preparación del diseño o especificaciones técnicas de los bienes u obras objeto del Concurso. La determinación de si existe o no conflicto de intereses, será prerrogativa del Contratante.
- 2.3 Las empresas estatales del país sólo pueden participar en el Concurso correspondiente si gozan de autonomía legal y financiera, operan de acuerdo con las leyes comerciales, no pertenecen ni dependen del Contratante y no gozan de exenciones o ventajas legales o reglamentarias que puedan alterar el

principio de igualdad de los Oferentes.

- 2.4 El Contratante no asume responsabilidad alguna relacionada con ofertas de Oferentes que no obtuvieron los documentos de Concurso directamente de él. En consecuencia, el Contratante no aceptará ninguna protesta o reclamo de Oferentes en referencia a tales documentos y sus enmiendas, si las hubiera.

Número Mínimo de Oferentes:

SANAA establece en este concurso y para efectos de Recepción, Apertura y Evaluación de Ofertas, que el número mínimo de Oferentes, será de uno (1).

3. Visita del Sitio, Costo de preparación y presentación de oferta

- 3.1 Será responsabilidad de los oferentes realizar visita al sitio por su propia cuenta.
- 3.2 Será responsabilidad de los Oferentes sufragar todos los gastos relacionados con la preparación y presentación de sus ofertas. El Contratante no será responsable en ningún caso por dichos costos, cualquiera sea la forma en que se realice el Concurso o su resultado.

B. Documentos de Concurso

4. Contenido de los Documentos de Concurso

- 4.1 Los Documentos de Concurso indican los servicios de la consultoría a contratarse, los procedimientos y las condiciones contractuales. Los Documentos de Concurso comprenden las siguientes Secciones:

Glosario

- I) Instrucciones Generales a los Oferentes (IGO)
- II) Instrucciones Especiales a los Oferentes (IEO)
- III) Formato de Contrato
- IV) Condiciones Generales del Contrato (CGC)
- V) Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
- VI) Términos de Referencia
- VII) Criterios de Evaluación
- VIII) Formularios Tipo

- 4.2 El Oferente deberá examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones y Términos de Referencia que figuren en los Documentos de Concurso. El no incluir toda la información solicitada en los Documentos de Concurso o presentar una oferta que no se ajuste sustancialmente a esos documentos podrá constituir causal de rechazo de su oferta.

5. Aclaración de los Documentos de Concurso

- 5.1 Todo Oferente que requiera aclaración de los Documentos de Concurso, podrá solicitarla al Contratante a la dirección indicada en las IEO, a más tardar diez (10) días calendario antes de que venza el plazo para la presentación de ofertas. Esta

comunicación deberá realizarse por escrito, con confirmación de recibo por escrito, por medio de carta. El Contratante responderá a toda solicitud de aclaración de los documentos de Concurso que reciba, vía comunicación escrita, a más tardar cinco (5) días calendario antes de que venza el plazo para la presentación de ofertas fijado en las IEO, y enviará, además, una copia de su respuesta (incluida la consulta, pero sin identificar su origen) a todos los Oferentes que hayan adquirido los documentos de Concurso.

6. Modificación de los Documentos de Concurso

6.1 El Contratante podrá, por cualquier causa y en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de ofertas, modificar los Documentos de Concurso mediante enmiendas, ya sea por iniciativa propia o en atención a aclaraciones solicitadas por los Oferentes.

6.2 Las enmiendas serán notificadas por comunicación escrita a todos los Oferentes que haya adquirido los Documentos de Concurso y serán obligatorias para ellos.

6.3 Las enmiendas al Documento de Concurso se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "Honducopras", (www.honducopras.gob.hn).

6.4 El Contratante podrá a su discreción prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta, en la preparación de sus ofertas, las enmiendas hechas a los Documentos de Concurso.

C. Preparación de las ofertas

7. Idioma de la oferta

7.1 La oferta que prepare el Oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y el Contratante, deberá redactarse en el idioma español. Los documentos complementarios y literatura impresa que proporcione el Oferente podrán estar escritos en otro idioma, a condición de que los párrafos de dicho material que el Oferente considere pertinentes, vayan acompañados de una traducción fidedigna al idioma indicado en las IEO, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la oferta.

8. Documentos que componen la oferta

8.1 La oferta deberá incluir los siguientes documentos:

- (a) Carta de presentación de oferta, Propuesta Técnica y Propuesta Económica, preparados de acuerdo con las Cláusulas 10, 11, 12 y 13 y con las cláusulas respectivas de las IEO;
- (b) Aquellos otros que se indiquen en las IEO.

9. Formularios de Oferta y de Declaración de Comisiones y Gratificaciones

- 9.1 El Oferente llenará el Formulario de Oferta, que se incluye en los Documentos de Concurso.
- 9.2 El Oferente deberá declarar las comisiones o gratificaciones que hayan sido pagadas o a ser pagadas a agentes, representantes o comisionistas relacionadas con este Concurso o con la ejecución del Contrato, si éste le es adjudicado. La información proporcionada deberá incluir, como mínimo, el nombre y dirección del agente, representante o comisionista, monto y moneda, y el propósito de la comisión o gratificación.

10. Propuesta Técnica

- 10.1 El Oferente presentará su propuesta técnica utilizando para ello los Formularios de detalle de personal al servicio, currículum vitae del personal asignado al servicio, que se incluyen en los Documentos de Concurso. El detalle que su propuesta técnica debe incluir está indicado en las IEO.

11. Propuesta Económica

- 11.1 El Oferente cotizará sus precios utilizando para ello el Formulario de detalle de costos, que se incluye en los Documentos de Concurso. El detalle y justificación de los precios que se debe presentar, está indicado en las IEO.
- 11.2 Los precios propuestos en el Formulario de Propuesta Económica deberán figurar en forma desglosada, cuando corresponda, de la siguiente manera:
- (i) El precio de los servicios de consultoría o bienes, si los hubiere, excluidos todos los derechos de aduana y los impuestos Sobre Ventas u otros impuestos que hayan sido pagados o que haya que pagar, si el Contrato se adjudicase; y
 - (ii) Todo derecho de aduana, impuesto Sobre Ventas u otros impuestos aplicables en el país del Contratante, que haya sido pagado o que haya que pagar sobre los servicios de consultoría o bienes, si los hubiere, en caso de que el Contrato se adjudique.

12. Monedas de la oferta y monedas de pago

- 12.1 La oferta deberá ser presentada en Lempiras (moneda oficial de la República de Honduras), así como el pago del monto total será en esa misma moneda.

13. Documentos que establecen las calificaciones del Oferente y su conformidad con los Documentos de Concurso

- 13.1 Los documentos indicados en las IEO, que presente el Oferente para demostrar que posee las calificaciones actualizadas necesarias para ejecutar el Contrato en caso de que su oferta sea aceptada, deberán establecer, en forma satisfactoria para el Contratante, que cumplen sustancialmente con todos los requisitos establecidos en la sección VIII Criterios de Evaluación, que forma parte integral de los Documentos de Concurso.

14. Formato y firma de la oferta

- 14.1 El Oferente preparará su oferta, que constará de una Propuesta Técnica (Sobre 1) y una Propuesta Económica (Sobre 2) y con el número de copias indicado en las IEO, marcando claramente cada ejemplar como "ORIGINAL" y "COPIAS", respectivamente. En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.
- 14.2 El original y todas las copias de la oferta serán mecanografiados o escritos con tinta indeleble y firmada por el Oferente o por la (s) persona(s) debidamente autorizada(s) para contraer en su nombre las obligaciones del Contrato. Esta autorización deberá constar en poder escrito que se adjuntará a la oferta. Todas las páginas de la oferta, excepto las que contengan material impreso que no haya sido modificado, llevarán las iniciales de la(s) persona(s) que firme(n) la oferta y se presentarán foliadas y selladas.
- 14.3 Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas a otras, serán válidos solamente si llevan las iniciales de la (s) persona (s) que haya (n) firmado la oferta.

D. Presentación y Recepción de ofertas

15. Presentación y recepción de oferta

- 15.1 El original y las copias de la Propuesta Técnica serán colocados en dos sobres separados cerrados, que se identificarán como "ORIGINAL Sobre 1" y "COPIA Sobre 1", respectivamente. Ambos sobres deberán ser colocados, a su vez, en otro sobre cerrado identificado como "SOBRE 1". El original y copias de la Propuesta Económica serán tratados de igual manera y se identificarán como "ORIGINAL Sobre 2" y "COPIA Sobre 2", y también colocados a su vez en otro sobre cerrado identificado como "SOBRE 2".
- 15.2. Los sobres interiores y el sobre exterior deberán, además:
- (a) Indicar el nombre y la dirección del Oferente;
 - (b) Estar dirigidos al Contratante y llevar la dirección indicada en las IEO; e
 - (c) Indicar el nombre del proyecto, el título y número del Llamado a Concurso a que hacen referencia las IEO y las palabras "FECHA Y HORA DE ENTREGA LIMITE", seguidas de la hora y la fecha especificadas en las IEO 16.1.
- 15.3 El Contratante no será responsable por traspapelamiento, pérdida o apertura prematura, si el sobre exterior no está cerrado y/o marcado según lo dispuesto. Esta circunstancia podrá ser causal de rechazo de la oferta.

16. Plazo para la presentación de ofertas

- 16.1 Las ofertas deberán ser recibidas por el Contratante en la dirección, y a más tardar a la hora y fecha indicadas en las IEO. Al comenzar el acto, el Contratante anunciará los nombres de todos los Oferentes cuyas ofertas fueron recibidas. Si en ese momento, algún Oferente o representante autorizado manifiesto que su

nombre fue omitido de tal lectura y posee evidencia documentada de haber presentado oferta, el Contratante postergará la recepción de las ofertas. Esta postergación podrá ser momentánea si la(s) oferta(s) faltante(s) es (son) encontrada(s) en un tiempo razonable. En caso contrario, deberá suspenderse el acto de recepción.

Acto seguido se levantará un acta de recepción en presencia de los representantes de los oferentes que deseen asistir. Los representantes de los Oferentes que asistan, podrán firmar un registro o acta para dejar constancia de su presencia. La omisión de firma por los Oferentes no invalidará el contenido y efecto del acta.

16.2 El Contratante se reserva el derecho de prorrogar el plazo de presentación de las ofertas.

Ello se llevará a cabo mediante una enmienda de los Documentos de Concurso, de acuerdo con la Cláusula 6. Producida la prórroga, todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes que estaban sujetos al plazo original, quedarán sujetos al nuevo plazo para presentación de ofertas.

17. Ofertas tardías

17.1 Toda oferta que se presente después del plazo fijado para la recepción, de conformidad con la Cláusula 16, será rechazada y devuelta sin abrir al Oferente.

18. Modificación, sustitución y retiro de ofertas

18.1 El Oferente podrá modificar, sustituir o retirar su oferta después de presentada, siempre que comunique al Contratante estos hechos por escrito y firmado por representante autorizado, antes de que venza el plazo fijado para la presentación de ofertas. La modificación o sustitución de la oferta, deberá seguir las mismas formalidades previstas en la Cláusula 16. Las ofertas que hubiesen sido retiradas, serán devueltas a los Oferentes sin abrir.

18.2 Las ofertas no podrán ser modificadas o sustituidas una vez vencido el plazo para su presentación.

E. Apertura y evaluación de ofertas

19. Apertura de ofertas por el Contratante

19.1 El Contratante nombrará una comisión de evaluación quien se encargará de abrir el Sobre 1 de la oferta técnica en forma privada de acuerdo al calendario establecido por la misma comisión. Los sobres de las Propuestas Económicas (Sobre 2) se mantendrán cerrados hasta que se anuncien los resultados de la evaluación técnica, de acuerdo con lo estipulado en la Cláusula 25.

20. Aclaración de ofertas y confidencialidad

20.1 Durante el período de evaluación de ofertas, que comienza después de concluido el acto de recepción, el Contratante podrá solicitar al Oferente aclaraciones acerca de sus ofertas. La solicitud de aclaración y la respectiva respuesta, se harán por comunicación escrita y no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna

modificación de los precios ni de los elementos sustanciales de la oferta.

20.2 Iniciado el período de evaluación de ofertas y hasta la notificación oficial del resultado del Concurso, se considerará confidencial toda información relacionada con el examen, las aclaraciones y evaluación de las ofertas, así como recomendaciones de adjudicación de Concurso. La información considerada confidencial no podrá ser conocida por, o divulgada a, personas que no estén directa y oficialmente involucradas con la evaluación de las ofertas. Dicha prohibición incluye a los Oferentes.

20.3 La utilización por cualquier motivo, por parte de cualquier Oferente, de información considerada confidencial podrá ser causal de rechazo de su oferta.

21. Examen preliminar y correcciones de errores u omisiones subsanables

21.1 El Contratante examinará el Sobre 1 de las ofertas para determinar si están completas, si los documentos han sido debidamente firmados y si, en general, las ofertas están en orden.

21.2 Antes de proceder a la evaluación detallada del Sobre 1, conforme a la Cláusula 19, el contratante determinará si cada oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Concurso. Para los fines de estas cláusulas, se considera que una oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Concurso cuando satisfaga, sin diferencias significativas, todas las condiciones estipuladas en dichos documentos. Constituye una diferencia sustancial, por ejemplo, una propuesta sin firma. La determinación del Contratante de que una oferta se ajusta sustancialmente a los documentos de Concurso se basará en el contenido de la propia oferta, sin que tenga que recurrir a pruebas externas.

21.3 Para la evaluación de las propuestas, se aplican las siguientes definiciones:

- a. **Errores u omisiones subsanables:** Se trata generalmente de cuestiones relacionadas con constatación de datos, información de tipo histórico, envío de documentación poco legible o cuestiones que no afecten el principio de que las ofertas deben ajustarse sustancialmente a los documentos del Concurso.
- b. **Errores u omisiones no subsanables:** Son aquellos que se consideran básicos y cuya acción u omisión impiden la validez de la oferta o aquellas cuya subsanación puede cambiar, mejorar o alterar la sustancia de la Propuesta causando ventaja al Oferente sobre otros. Ejemplos son errores o falta de la firma del representante legal en la carta de presentación de la Propuesta o no presentar dicha carta.
- c. **Errores Aritméticos:** Se refiere al hecho de encontrar que existiese discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se obtenga multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, error en un precio total como consecuencia de la suma o resta de subtotales o discrepancia entre palabras y cifras.
- d. **Error u omisión significativo:** Es aquel que
 - A. Si es aceptada:

1. Afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los servicios ofertados; o
2. Limita de una manera sustancial, contraria a los Documentos de Concurso, los derechos del Contratante con las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
- B. Si es rectificadora, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Oferentes que presentan Propuestas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Concurso.

21.4 El Contratante rechazará toda oferta que no se ajuste sustancialmente a los Documentos de Concurso. No se admitirán correcciones posteriores que permitan que la oferta que originalmente no se ajustaba, posteriormente se ajuste a dichos documentos.

22. Evaluación y comparación de ofertas

22.1 El Contratante evaluará y comparará únicamente las ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Concurso, conforme a la Cláusula 21, aplicando los criterios y el sistema de puntaje establecidos en la Sección VIII, Criterios de Evaluación. No se podrán tomar en cuenta factores que no estén especificados en los Criterios de Evaluación.

23. Resultado de la evaluación

23.1 El comité de evaluación del Contratante evaluará las Propuestas Técnicas sobre la base de su cumplimiento con los términos de referencia, aplicando los criterios y subcriterios de evaluación y el sistema de puntos que se indica en la Sección VIII, Criterios de Evaluación. A cada propuesta se le asignará un puntaje técnico. Una propuesta que en esta etapa no responda a aspectos importantes de los documentos base, y particularmente a los términos de referencia o no logra obtener el puntaje técnico mínimo indicado en la Sección VIII, Criterios de Evaluación, será rechazada.

24. Notificación del resultado de la evaluación

24.1 Una vez finalizada la evaluación técnica, el Contratante notificará a los Consultores cuyas Propuestas hayan sido consideradas que no cumplieron con los documentos base y los Términos de Referencia (TDR) o que no obtuvieron el puntaje técnico mínimo de calificación que sus Propuestas de Precio serán devueltas sin abrir una vez termine el proceso de selección y firma del Contrato.

24.2 el Contratante notificará por escrito a los oferentes que hayan obtenido el puntaje técnico mínimo requerido para calificar a la evaluación económica y se le informará la fecha, hora y lugar de apertura de la Propuesta de Precio al oferente mejor calificado.

24.3 La Propuesta de Precio será abierta por la comisión de evaluación del Contratante en presencia del representante del oferente cuya propuesta haya obtenido el puntaje técnico mejor calificado. En el momento de la apertura se leerá en voz alta el nombre del oferente y el puntaje técnico. - Seguidamente, la

Propuesta Económica será leída en voz alta y será registrada.

F. Negociación

25. Comunicaciones con el Contratante

- 25.1 A partir del momento de la apertura de las ofertas y hasta después de la notificación oficial de los resultados del Concurso, sujeto a lo dispuesto en la Cláusula 20.2 ningún Oferente se comunicará con el Contratante sobre ningún aspecto de su oferta o de las ofertas de otros Oferentes.
- 25.2 Cualquier intento por parte de un Oferente de influir en las decisiones del Contratante relativas a la evaluación y comparación de las ofertas o adjudicación del Contrato podrá dar lugar al rechazo de su oferta.
- 25.3 Una vez que los Oferentes sean notificados oficialmente de los resultados del Concurso, éstos tendrán derecho a conocer los resultados de su calificación preparado por el Contratante.

26. Invitación a negociar

- 26.1 El Oferente que obtenga el puntaje técnico más alto será invitado a las negociaciones de acuerdo a las instrucciones indicadas en la Sección VIII, Criterios de Evaluación; esta se realizara durante los cinco (5) días calendario después de la notificación de la evaluación técnica final.
- 26.2 Se asumirá que las actividades y los aspectos que se describen en la Propuesta Técnica, pero a los que no se les asigne precio en la Propuesta Económica estarán incluidos en los precios de otras actividades o aspectos y no se harán correcciones a la Propuesta Económica.

27. Negociación

- 27.1 Una vez abierto el Sobre 2, "Propuesta Económica" del Oferente seleccionado, comenzará la negociación. El objeto de la negociación es que el Contratante y el Oferente seleccionado lleguen a un acuerdo sobre todos los aspectos relativos a la ejecución y el precio de los servicios de consultoría a contratarse.
- 27.2 Las negociaciones no podrán tener como resultado que se modifiquen sustancialmente la Propuesta Técnica ofertada o los Términos de Referencia entregados.
- 27.3 En caso de que las negociaciones con el Oferente seleccionado fracasaran, el Contratante dará por terminadas las negociaciones e invitará a negociar un contrato al Oferente que haya obtenido el segundo puntaje más alto en la selección de la propuesta técnica, y así sucesivamente.

G. Adjudicación del Contrato

28. Criterios para la adjudicación

28.1 El Contratante adjudicará el Contrato al Oferente, cuya Propuesta haya sido evaluada como la de puntaje más alto, se ajuste sustancialmente a los Documentos de Concurso y con el cual haya finalizado satisfactoriamente la negociación del Contrato.

29. Derecho del Contratante a aceptar cualquier oferta y a rechazar cualquiera o todas las ofertas

29.1 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, así como de anular el proceso de Concurso y rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes afectados por esta decisión.

29.2 Para llevar a cabo el presente proceso de concurso debe haber como mínimo un oferente. Si se demuestra que fue lo suficientemente publicado.

30. Notificación de la adjudicación

30.1 El Contratante notificará a todos los Oferentes, al mismo tiempo y por comunicación escrita, los resultados del Concurso.

31. Firma del Contrato

31.1 El Contratante le enviará al adjudicatario el Formulario del Contrato incluido en los Documentos de Concurso, en el cual se habrán incorporado todos los acuerdos alcanzados entre las partes durante la negociación.

31.2 El Oferente seleccionado tendrá un plazo de cinco (5) días, a partir de la fecha en que reciba el Formulario del Contrato, para firmar, fechar y devolver el Contrato al Contratante.

32. Recursos

32.1 Los Oferentes tendrán un plazo de cinco (5) días calendario a partir de la fecha de la notificación, de acuerdo con la Cláusula 31.1, para interponer un reclamo o recurso. Dicha acción se presentará ante el Contratante.

33. Prácticas corruptivas

33.1 Se exige que los proveedores/consultores/contratistas que participen en proyectos del SANAA, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de Concurso, o de ejecución de un contrato. Las definiciones de acciones que constituyen prácticas corruptivas y que se transcriben a continuación, representan las más comunes, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Contratante actuará frente a cualquier hecho similar o reclamo que se considere como corrupto, conforme al procedimiento establecido.

(a) *Soborno (cohecho)* significa todo acto u omisión que, en función de su cargo o

investidura, realice un funcionario público o quien actúe en su lugar, contrario a sus deberes y en especial el ofrecer, dar, recibir o solicitar cualquier cosa de valor que sea capaz de influir en las decisiones durante el proceso de Concurso o de contratación de consultores o durante la ejecución del contrato correspondiente. Se incluyen en esta definición los actos de la misma naturaleza, realizados por Oferentes o terceros en beneficio propio;

- (b) *Extorsión o Coacción* significa el hecho de amenazar a otro con causarle a él mismo o a miembros de su familia, en su persona, honra, o bienes, un mal que constituyere delito, para influir en las decisiones durante el proceso de Concurso o de contratación de consultores o durante la ejecución del contrato correspondiente, ya sea que el objetivo se hubiese o no logrado;
- (c) *Fraude* significa la tergiversación de datos o hechos con el objeto de influir sobre el proceso de un Concurso o la fase de ejecución del contrato, en perjuicio del Prestatario y de los participantes; y
- (d) *Colusión* significa las acciones entre Oferentes destinadas a que se obtengan precios de Concurso a niveles artificiales, no competitivos, capaces de privar al Prestatario de los beneficios de una competencia libre y abierta.

33.2 Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el participante o adjudicatario propuesto en un proceso de adquisición llevado a cabo con fondos propios de o financiamiento internacional, ha incurrido en prácticas corruptivas, el SANAA podrá:

- (a) Rechazar cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o
- (b) Declarar a una firma no elegible para ser adjudicataria de contratos futuros que se lleven a cabo con motivo de un financiamiento o fondos propios. La inhabilitación que establezca el SANAA podrá ser temporal o permanente.

Sección II

Instrucciones Especiales a los Oferentes (IEO)

Las siguientes Instrucciones Especiales a los Oferentes (IEO) referentes a los servicios de consultoría que hayan de contratarse complementarán o suplementarán las disposiciones de las Instrucciones Generales a los Oferentes (IGO). En caso de conflicto, las disposiciones aquí contenidas prevalecerán sobre las de las IGO.

A. Introducción	
IGO 1.1	Nombre del Contratante: Servicio Autónomo Nacional De Acueductos Y Alcantarillados (SANAA)
IGO 1.1	Financiamiento: Fondos propios del SANAA
IGO 1.1	Nombre del Proyecto: "Estudio para la Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos (EPAS) del Sector Guacerique"
	Número del Concurso: CPrN-SANAA-DM-01-2017
IGO 3.1	La visita de campo/ reunión informativa es OPCIONAL y se realizará: Lugar: el lugar de reunión será en las instalaciones de SANAA central, primera avenida 13 calle de Comayagüela, MDC Fecha: lunes 15 de mayo del 2017 Hora: 10:00 a.m.
B. Documentos de Concurso	
IGO 4.1	Lista de Formularios Tipo requeridos: - Formulario número 1: Carta de Presentación Propuesta (sobre 1). - Formulario número 2: Detalle de personal asignado al servicio (sobre 1). - Formulario número 3: Curriculum Vitae del personal asignado al servicio (sobre 1). - Formulario número 4: Costo total del servicio (sobre 2). - Formulario número 5: Detalle de Costos (sobre 2).
IGO 5.1	Dirección del Contratante: Para aclaraciones de los pliegos, la dirección del Contratante es: Atención: ING. ROBERTO ENRIQUE ZABLAH AYALA Gerente General Dirección: Primera avenida, 13 calle, paseo El Obelisco, Comayagüela, M.D.C. Gerencia General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) Ciudad: Comayagüela, M.D.C. Código postal: 437 Tegucigalpa. País: Honduras, C.A. Teléfono: (504) 2237-8551 Ext.190

	<p>Página web: www.sanaa.hn, Correo Electrónico: sanaalicitaciones@hotmail.com</p> <p>El período para solicitar aclaraciones, se establece del 12 al 19 de mayo del 2017, es decir diez (10) días calendario antes de que venza el plazo para la presentación de ofertas</p>
C. Preparación de las Ofertas	
IGO 7.1	Idioma de la Oferta: Español
IGO 8.1(b)	<p>Los documentos que deberán formar parte de la propuesta son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carta de Presentación de oferta debidamente firmada y sellada conforme la sección IV Formularios de Oferta (DNS). 2. Fotocopia autenticada del Testimonio de la Escritura Pública de Constitución Social de la Empresa y sus reformas si las hubiere debidamente inscrito en el registro mercantil correspondiente (DS). 3. Fotocopia autenticada del Poder del Representante Legal de la empresa debidamente inscrito en el Registro Mercantil correspondiente (DS). 4. Fotocopia de la tarjeta de Identidad del Representante Legal de la Empresa (DS). 5. Declaración Jurada autenticada por Notario, tanto del Representante Legal como de la Empresa de no estar comprendido en ninguna de las inhabilidades a que se refiere los Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, (DS). 7. Fotocopia de Permiso de Operación vigente extendido por la Alcaldía Municipal de su localidad (DS). 8. Fotocopia de la Certificación de Inscripción, o constancia de estar en trámite en la Oficina Normativa de Contratación y Adquisición del Estado (ONCAE) (DS). 9. Registro Tributario Nacional (RTN) de la empresa y Representante Legal (numérico) (DS). 10. Recibo original o copia autenticada por el pago de bases del concurso (DS) 11. Declaración Jurada debidamente autenticada, por parte del Oferente o su Representante Legal, garantizando que los servicios de consultoría requeridos por SANAA, se realizaran en el plazo solicitado y bajo los mejores estándares de calidad y eficiencia; cumpliendo con las Especificaciones Técnicas requeridas y demás condiciones indicadas en los términos de referencia (DS) 12. Copia autenticada del balance general con sello de presentado al Servicio de Administración de Rentas (SAR), del ejercicio fiscal inmediato anterior. (DS) 13. Línea de crédito igual ó mayor al 50% del monto de la oferta (DS)

14. Constancia de solvencia emitida por el Colegio Profesional que corresponda, (deberá ser de la empresa y del representante legal) (DS)

15. El oferente deberá estar solvente en sus pagos por los servicios que presta el SANAA, en caso de adjudicación el SANAA deberá verificar en el sistema la solvencia de dicha empresa lo cual será exigible previo a la firma del contrato.

16. El oferente deberá solicitar su inscripción en el registro de proveedores de SANAA previo a la presentación de la oferta. En caso de adjudicación, el SANAA deberá verificar dicha inscripción, lo cual será exigible previo a la firma del contrato.

DS: Documento Subsanable DNS: Documento No Subsanable.

La falta de inscripción en la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones (ONCAE) no será obstáculo para presentar ofertas; si un interesado en participar en la presente licitación no estuviere inscrito previamente en el Registro, podrá presentar oferta siempre que solicite su inscripción a más tardar el día inmediato anterior a la fecha prevista para dicho acto, quedando condicionada su participación a la inscripción, la cual será necesaria para su consideración a los efectos de adjudicación del contrato.

Dichos documentos deberán ser presentados en el **Sobre No.1** de su Propuesta.

Todos los documentos deberán estar vigentes al momento de su presentación, y los acreditados en fotocopias deberán estar debidamente autenticados por Notario.

Todo oferente deberá cumplir en su totalidad con los requisitos legales indicados en las bases del presente Concurso, para ser evaluados posteriormente, técnica y económicamente.

La firma consultora adjudicada deberá presentar los siguientes documentos en un periodo no mayor de diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente de haber recibido la notificación de adjudicación:

1. Constancia de Solvencia vigente emitida por la Procuraduría General de la Republica (PGR) donde se acredite que el Oferente como su Representante Legal, no han sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración Pública y no tiene en su contra juicios o reclamaciones pendientes, promovidas por y en contra del Estado de Honduras, durante los últimos cinco (5) años con motivos de contratos anteriores y en ejecución

2. Constancia de Solvencia Fiscal Electrónica vigente Extendida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR).

3. Constancia extendida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social

	<p>(IHSS) de encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones, según lo estipulado en el artículo 30 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.</p> <p>4. Certificación vigente de Inscripción en la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE)</p> <p>Nota: Toda Fotocopia tiene que ser autenticada por un notario.</p>
<p>IGO 10.1</p>	<p>Propuesta Técnica.</p> <p>El Oferente someterá su propuesta Técnica de acuerdo con los Términos de Referencia, las Condiciones Generales y las Condiciones Especiales y deben ser presentadas en el Sobre No.1.</p> <p>Deberá definir la metodología, procedimientos y personal a ser empleado para cubrir cada una de las partes de trabajo descrito en los Términos de Referencia. Se incluirá, más específicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Una descripción detallada de los servicios de consultoría ofrecidos y el plan de trabajo con la suficiente desagregación por actividad y tareas previstas. El plan de trabajo (cronograma) deberá ser uno solo para toda la consultoría, pero deberá contener las actividades de manera que se pueden identificar por separada cada uno de ellas, con los tiempos de duración de cada una. (b) Constancia de solvencia emitida por el Colegio Profesional que corresponda. (c) Fotocopia (ambos lados) del (de lo(s) Título (s) Universitario (s) correspondiente y Currículo vitae del personal profesional y técnico principal que será utilizado en forma directa para la realización de los trabajos, especificando el cargo y responsabilidades de cada uno y un cronograma de su intervención. (d) Los costos de cada uno de los trabajos descritos conforme al literal precedente. (d) La firma deberá emitir comentarios y sugerencias en lo concerniente a los términos de referencia y demás documentos utilizados para la formulación de su oferta técnica, con un análisis expreso de los beneficios que podrían obtenerse durante la ejecución del proyecto si se aceptase las modificaciones propuestas. <p>El Oferente deberá declarar que dispondrá en todo momento de personal técnico y administrativo idóneo, suficiente y capaz de dar soluciones en forma expedita y adecuada a los diversos problemas que podrían surgir del durante la realización de la presente consultoría.</p>
	<p>El Contratante se reserva el derecho de solicitar al Oferente, cuantas veces estimen oportuno durante la realización de la consultoría, cualquier información que se considere conveniente, con el objeto de efectuar un adecuado seguimiento e inspección de los trabajos especificados en los Términos de Referencia.</p>
<p>IGO 11.1</p>	<p>Propuesta Económica.</p> <p>El Oferente someterá la Propuesta Económica concordante con lo propuesto en la oferta técnica. Se incluirá más específicamente:</p>

	<p>Los detalles de todos los costos directos e indirectos, particularmente de los hombre/mes para cada posición del personal técnico y profesional propuesto. El presupuesto deberá mostrar separadamente: Salario básico, beneficios sociales, desglose de costos directos, costos indirectos, y utilidad bajo el entendido que dicha propuesta podrá ser aceptada o en su defecto, negociada. La propuesta económica deberá hacerse de acuerdo al formulario Detalle de Costos que se encuentra en la sección IX Formularios tipo, respetando los ítems que se solicitan en ese.</p> <p>SANAA pagará los servicios según sea convenido</p> <p>Otras condiciones especiales para la contratación de los servicios de consultoría son:</p> <p>a) Los términos y condiciones de la propuesta que someta la Firma, deberá considerarse sujetos a negociación en sus elementos técnicos y de costos. Los cambios a los Términos de Referencia, sugeridos por el Consultor en sus Propuesta Técnica, serán incorporados al contrato, si hubiesen recibido la aprobación previa del Contratante.</p> <p>b) No podrán formar parte del cuerpo de consultores de la Firma, funcionarios que laboren en el SANAA y en cualquier otra entidad que esté vinculada con la consultoría y que representen conflicto de interés de acuerdo a las leyes nacionales.</p> <p>c) De resultar favorecida la propuesta presentada por un Consorcio de Firmas, el Consorcio entregará al SANAA la copia del convenio de asociación debidamente protocolizado, al momento de la suscripción del pertinente contrato.</p>
IGO 12.1 (a)	La remuneración se pagará exclusivamente en Lempiras.
IGO 13.1	<p>Documentos que acrediten las calificaciones del Oferente para ejecutar el Contrato:</p> <p>El Oferente deberá acompañar la Oferta con los documentos que comprueben su elegibilidad y evaluación, así como los requeridos para la legalización, certificación o autenticación si el Oferente resultase adjudicado.</p> <p>Lista de documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Curriculum Vitae del personal clave asignado conforme al formulario No. 3 de la sección VIII. 2- Currículo vitae del posible jefe del proyecto conforme al formulario No. 3 de la sección VIII. 3- Comentarios de los términos de referencia 4- Metodología propuesta para resolver el trabajo 5- Cronograma y plan de trabajo 6- Solvencia (documento original y vigente) emitida por el Colegio Profesional que corresponda del personal clave asignado.
IGO 14.1	Los Documentos de la Propuesta Técnica deberán ser presentados en original, una copia en duro y una copia en digital.
D. Presentación de Ofertas	
IGO 15.2 (b, c)	<p>Dirección a la cual deben enviarse las Ofertas</p> <p>Atención: ING. ROBERTO ENRIQUE ZABLAH AYALA</p>

	<p>Gerente General Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) Dirección: Primera Avenida, 13 Calle, Paseo El Obelisco, Comayagüela, M. D.C. Número del Piso/Oficina: Sala de Conferencias de la Gerencia General de SANAA Ciudad: Comayagüela, MDC Código postal: 437, Tegucigalpa D.C. País: Honduras, C.A.</p>
IGO 16.1	<p>Fecha y hora de entrega límite: lunes 29 de mayo del 2017 a las 10:00 a.m. hora oficial de la República de Honduras.</p>

Sección III
Formato de contrato

CONTRATO No.SANAA-DLC-XX2017

“Estudio para la Determinación de la Capacidad de Producción de Pozos (EPAS) del Sector Guacerique”

CONCURSO PRIVADO No. CPrN-SANAA-DM-01-2017

Este contrato se celebra entre: _____, mayor de edad, casado, empresario, hondureño y de este domicilio, con tarjeta de identidad número _____, actuando en mi condición de Gerente General SANAA, nombramiento que acredito con el Acta Especial de Juramentación número _____ de fecha _____ de dos mil _____AQ, quien para los efectos legales de este contrato se denominará **“EL CONTRATANTE”** por una parte y _____, hondureño y de éste domicilio, tarjeta de identidad número _____, solvencia municipal número _____, en su condición de Representante Legal de la Empresa _____ legalmente constituida en Testimonio de Escritura Pública No _____ de fecha _____, inscrita bajo el número _____, tomo _____ del Registro de La Propiedad Mercantil de _____, quien en lo sucesivo y para efectos de este contrato se denominará **“EL CONSULTOR”** por la otra parte; por cuanto El Contratante desea que El Consultor ejecute por su cuenta y riesgo el contrato de consultoría para el **“_____”**.- Concurso Privado CPrN-SANAA-DM-01-2017; en adelante denominado **“Los Servicios”** y El Contratante ha aceptado la oferta para el Estudio de factibilidad; en consecuencia este contrato atestigua lo siguiente:

1.- En este contrato las palabras y expresiones utilizadas, tendrán el mismo significado que en las respectivas Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante y las mismas se considerarán parte de este contrato y se leerán e interpretarán como parte del mismo.

2.- Los siguientes documentos constituyen parte integral del presente contrato, corren adjunto a este y serán leídos e interpretados en forma conjunta con él:

- a) Las Condiciones Generales del Contrato.
- b) Las Condiciones Especiales del Contrato.
- c) Bases del Concurso Público
- d) Los Términos de Referencia (Especificaciones Técnicas Generales y Especiales)
- e) Carta de Presentación de la Propuesta, Propuesta Técnica y Propuesta Económica presentada por EL CONSULTOR en su Oferta
- f) Acta de Negociación
- g) La Notificación del Contratante al Consultor, de que se le ha adjudicado el Contrato; y
- h) Orden de Inicio

- i) Garantías
- j) Modificaciones al documento base si las hubieren
- k) Bases de la Licitación Privada CPRN-SANAA-DM-01-2017
- l) Disposiciones Generales del Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2017 (artículo 74) Decreto No.171-2016 publicado en el Diario Oficial La Gaceta No.34, 223, el martes 27 de diciembre del 2016.
Artículo 74.....“puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato sin más obligación por parte de SANAA, que el pago correspondiente al servicio ya entregado a satisfacción de SANAA a la fecha de la vigencia de la rescisión o resolución del contrato, cuando ocurra recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia”.
- m) Acuerdo No. SE-037-2013 publicado en el Diario Oficial La Gaceta No.33, 210 el 23 de agosto del 2013 (Cláusula de Integridad)
“CLÁUSULA DE INTEGRIDAD: Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente: 1. Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la Republica, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECION CON LA INFORMACION CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIENDONOS DE DAR DECLARACIONES PUBLICAS SOBRE LA MISMA. 2. Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones publicas establecidas en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3. Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado y trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizará: a) Practicas corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Practicas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4. Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte,

para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5. Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6. Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Clausula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7. Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírseles. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Clausula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva del (Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad) de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevare para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. En fe de lo anterior, las partes manifiestan, la aceptación de los compromisos adoptados en el presente documento, bajo el entendido que esta Declaración forma parte integral del Contrato, firmando voluntariamente para constancia”

3.- El Consultor por este medio se obliga a desarrollar los servicios de consultoría contratados con apego estricto a los documentos componentes del Contrato, de acuerdo con el programa de trabajo aprobado, en un plazo total de sesenta **(60) días calendario.**

4.- El Contratante por este medio se compromete a pagar al Consultor como retribución por la ejecución y terminación de los servicios de consultoría y la

subsanción de los defectos el precio del contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del contrato en el plazo y en la forma establecidas en este.

5.- El monto del contrato asciende a la cantidad de [Monto en letras]. ([Monto en números])

EL CONSULTOR se obliga a llevar a cabo todos los trabajos de la consultoría y cumplir con todos los objetivos de la misma con el monto establecido en el presente contrato.

6.- Este contrato incluye la Clausula Penal a que hace referencia el Artículo 3-B de la Ley de Contratación del Estado (Decreto 266-2013)

En testimonio de lo cual, las partes firmamos el presente Contrato de conformidad con las leyes de la República de Honduras a los _____ días de _____ de dos mil _____.

Roberto Enrique Zablah Ayala
Gerente General SANAA
EL CONTRATANTE

[Nombre del Representante Legal]
[Nombre de la empresa]
EL CONSULTOR

Apéndice “A” Condiciones Generales del Contrato (CGC)

Lista de Cláusulas

Condiciones Generales del contrato	27
1. Definiciones	27
2. Ley que rige el Contrato	27
3. Idioma	28
4. Notificaciones	28
5. Lugar donde se prestarán los Servicios	28
6. Representantes autorizados	28
7. Impuestos y derechos	28
8. Entrada en vigor	28
9. Comienzo de la prestación de los Servicios	28
10. Expiración del Contrato	28
11. Modificación	28
12. Fuerza Mayor	29
13. No violación del Contrato	29
14. Prórroga de plazos	29
15. Pagos	29
16. Rescisión por el Contratante	29
17. Rescisión por el Consultor	30
18. Pagos al rescindirse el Contrato	30
19. Obligaciones del Consultor	31
20. Conflicto de intereses	31
21. Prohibición al Consultor y a sus filiales de tener otros intereses en el Proyecto	31
22. Prohibición de desarrollar actividades incompatibles	31
23. Confidencialidad	32
24. Seguros que deberá contratar el Consultor	32
25. Acciones del Consultor que requiere la aprobación previa del Contratante	32
26. Obligación de presentar informes	32
27. Multas	32
28. Propiedad del Contratante de los documentos preparados por el Consultor	32
29. Modificación de Contrato	33
30. Personal del Consultor	33
31. Remoción y/o sustitución del Personal	33
32. Obligaciones del Contratante	33
33. Modificación de la ley aplicable	33
34. Servicios e instalaciones	34
35. Pagos al Consultor	34
36. Precio del Contrato	34
37. Pago de servicios adicionales	34
38. Condiciones relativas a los pagos	34
39. Solución de controversias	34
40. Prácticas corruptivas	34
41. Inspecciones y auditorías	35

Sección IV

Apéndice "A" Condiciones Generales del contrato

1. Definiciones

1.1 En el presente Contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

(a) "Ley aplicable" significa las leyes y cualesquiera otras disposiciones que tengan fuerza de ley en el país del Contratante;

(b) "Contrato" significa el acuerdo celebrado entre el Contratante y el Consultor, según consta en el formulario firmado por las partes, incluidos todos sus anexos y apéndices y todos los documentos incorporados a él por referencia;

(c) "Precio del Contrato" significa el precio que el Contratante pagará al Consultor de conformidad con el Contrato en concepto del total cumplimiento de sus obligaciones contractuales;

(d) "CGC" significa estas Condiciones Generales del Contrato;

(e) "CEC" significa las Condiciones Especiales del Contrato;

(f) "Parte" significa el Contratante o el Consultor, según el caso, y "Partes" significa el Contratante y el Consultor;

(g) En el caso de que el Consultor sea una asociación en participación o grupos (joint venture) formada por varias firmas, "Integrante" significa cualquiera de ellas; "Integrantes" significa todas estas firmas, e "Integrante a cargo" significa la firma que se menciona en las CEC para que actúe en nombre de todas en el ejercicio de todos los derechos y obligaciones del Consultor ante el Contratante en virtud de este Contrato;

(h) "El Contratante" es la entidad que contrata los servicios del Consultor;

(i) "Consultor" es la firma, empresa o persona que ha de suministrar los servicios en virtud del Contrato;

(j) "Sub consultor" es la firma o persona contratada por el Consultor para llevar a cabo parte de los servicios de consultoría;

(k) "Servicios" significa el trabajo descrito en los términos de referencia que el Consultor deberá realizar conforme a este Contrato;

(l) "Personal" significa los empleados contratados por el Consultor o por cualquier Sub consultor para la prestación de los Servicios o de una parte de los mismos; y

(m) "Moneda extranjera" significa cualquier moneda que no sea la del país del Contratante.

2. Ley que rige el Contrato

2.1 Este Contrato, su significado e interpretación, y la relación que crea entre las Partes se regirán por la ley del país a menos que se especifique otra cosa en las CEC.

3. Idioma

3.1 Este Contrato se redactará en el idioma español. Por él se regirán obligatoriamente todos los asuntos relacionados con el mismo o con su significado o interpretación.

4. Notificaciones

4.1 Toda notificación entre las partes en virtud del Contrato se hará mediante comunicación escrita, a la dirección indicada para tal fin en las CEC. La comunicación escrita comprende: carta o correo electrónico; todas con confirmación de recibo por escrito.

5. Lugar donde se prestarán los Servicios

5.1 Los Servicios se prestarán en los lugares indicados en las CEC y, cuando en ellas no se especifique dónde haya de cumplirse una tarea en particular, en los lugares que el Contratante indique.

6. Representantes autorizados

6.1 Los funcionarios indicados en las CEC podrán adoptar cualquier medida que el Contratante o el Consultor deba o pueda adoptar en virtud de este Contrato, y podrán firmar en nombre de éstos cualquier documento que, conforme a este Contrato, deba o pueda firmarse.

7. Impuestos y derechos

7.1 A menos que en las CEC se indique otra cosa, el Consultor, el Sub consultor y el Personal de ambos pagarán los impuestos, derechos, gravámenes y demás imposiciones que correspondan según la ley aplicable, cuyo monto se considera incluido en el Precio del Contrato.

8. Entrada en vigor

8.1 Este Contrato entrará en vigor en la fecha en que sea firmado por ambas Partes, o en la fecha posterior a su firma que se indique en las CEC.

9. Comienzo de la prestación de los Servicios

9.1 El Consultor comenzará a prestar los Servicios en la fecha que se indique en las CEC.

10. Resolución del Contrato

10.1 A menos que haya Resolución con anterioridad, conforme a lo dispuesto en la Cláusula 16, este Contrato expirará al término del plazo especificado en las CEC, contado a partir de la fecha de entrada en vigor.

11. Modificación

11.1 Sólo podrán modificarse los términos y condiciones de este Contrato, incluido el alcance de los Servicios o del Precio del Contrato, mediante acuerdo por escrito entre las Partes.

12. Caso Fortuito o Fuerza Mayor

12.1 Las partes no podrán alegar atrasos en las obligaciones del presente contrato, salvo por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.- Se entenderá como Fuerza Mayor o Caso Fortuito entre otros: Todo acontecimiento que no ha podido preverse o que previsto no ha podido evitarse, que imposibilite el exacto cumplimiento de las obligaciones contractuales y siempre que se hayan tomado las medidas razonables para evitarlas y reducir sus efectos, se reconoce como causas de Caso Fortuito o Fuerza Mayor entre otras las siguientes: a) Restricciones de cuarentena; b) Embargos por Fletes; c) Guerra, Beligerancia, Invasión, Guerra Civil, Revolución, Rebelión, Piratería, Motines, Insurrección o Usurpación de Poderes; d) Confiscación, Expropiación, Destrucción, Obstrucción ordenada por cualquier autoridad Gubernamental que no sea SANAA; e) Desastres Naturales tales como: Terremotos, Maremotos, Tifones, Huracanes, Inundaciones; f) y otras causas reconocidas como fuerza mayor o caso fortuito.

12.2 Si se presentase una situación de Fuerza Mayor, el Consultor notificará prontamente y por escrito al Contratante sobre dicha situación y sus causas. Salvo que reciba instrucciones en sentido contrario y por escrito del Contratante, el Consultor continuará cumpliendo las obligaciones establecidas en el Contrato en la medida que le sea posible, y tratará de encontrar todos los medios alternativos de cumplimiento no obstante la situación de Fuerza Mayor existente.

13. No violación del Contrato

13.1 La falta de cumplimiento por una de las Partes de cualquiera de sus obligaciones en virtud del Contrato no se considerará como violación del mismo ni como negligencia, siempre que dicha falta de cumplimiento se deba a un evento de Fuerza Mayor.

14. Prórroga de plazos

14.1 Todo plazo dentro del cual una Parte deba realizar una actividad o tarea en virtud de este Contrato se prorrogará por un período igual a aquél durante el cual dicha Parte no haya podido realizar tal actividad como consecuencia de un evento de Fuerza Mayor.

15. Pagos

15.1 Durante el período en que se viera impedido de prestar los Servicios como consecuencia de un evento de Fuerza Mayor, el Consultor -salvo que otra cosa se hubiere acordado en las CEC- tendrá derecho a seguir recibiendo pagos de acuerdo con los términos de este Contrato, y a recibir el reembolso de los gastos adicionales en que razonable y necesariamente hubiera incurrido durante ese período para poder prestar los Servicios y para reanudarlos al término de dicho período.

16. Resolución por el Contratante

16.1 El Contratante podrá dar por terminado este Contrato mediante una notificación de resolución por escrito al Consultor, emitida por lo menos con treinta (30) días calendario de anticipación, cuando se produzca cualquiera de los eventos especificados en los incisos (a), (b), (c) y (d) de esta Cláusula; en el caso del evento

indicado en el inciso (e), dicha notificación deberá emitirse con sesenta (60) días calendario de antelación:

- (a) Si el Consultor no subsanara el incumplimiento de sus obligaciones en virtud de este Contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la recepción de una notificación al respecto, u otro plazo mayor que el Contratante pudiera haber aceptado posteriormente por escrito;
- (b) Si el Consultor estuviera insolvente o fuera declarado en quiebra;
- (c) Si el Consultor, como consecuencia de un evento de Fuerza Mayor, no pudiera prestar una parte importante de los Servicios durante un período de no menos de sesenta (60) días calendario;
- (d) En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia; o
- (e) Si el Contratante, a su sola discreción, decidiera la resolución del Contrato.

17. Resolución por el Consultor

17.1 El Consultor, mediante una notificación por escrito al Contratante con no menos de treinta (30) días calendario de anticipación, podrá solicitar la resolución del Contrato cuando se produzca cualquiera de los eventos especificados en los incisos (a) y (b) de esta Cláusula:

- (a) Si el Contratante no pagara una suma adeudada al Consultor en virtud de este Contrato y siempre que dicha suma no fuera objeto de controversia, conforme a la Cláusula 39, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la recepción de la notificación por escrito del Consultor respecto de la mora en el pago; o
- (b) Si el Consultor, como consecuencia de un evento de Fuerza Mayor, no pudiera prestar una parte importante de los Servicios durante un período no menor de sesenta (60) días calendario.

18. Pagos a la resolución del Contrato

18.1 A la resolución del Contrato conforme a lo estipulado en las Cláusulas 16 ó 17 arriba indicadas, el Contratante efectuará los siguientes pagos al Consultor:

- (a) Las remuneraciones previstas en la Cláusula 35, por concepto de Servicios prestados satisfactoriamente antes de la fecha de entrada en vigor de la resolución; y
- (b) Salvo en el caso de resolución conforme a los incisos (a) y (b) de la Cláusula 16, el reembolso de cualquier gasto razonable inherente a la resolución rápida y ordenada del Contrato, incluidos los gastos de viaje de regreso del Personal y de sus familiares a cargo elegibles.

Conforme a lo establecido en el artículo 74 de las Disposiciones Generales Para la Ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica para el

Ejercicio Fiscal 2017; puede dar lugar a la rescisión o resolución del Contrato sin más obligación de **SANAA** que el pago correspondiente del servicio ya entregado a satisfacción de SANAA a la fecha de la vigencia de la rescisión o resolución del contrato cuando ocurra recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúen por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia

19. Obligaciones del Consultor

19.1 El Consultor prestará los Servicios y cumplirá con sus obligaciones con la debida diligencia, eficiencia y economía, de acuerdo con técnicas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración apropiadas y empleará técnicas modernas adecuadas y métodos eficaces y seguros. En toda cuestión relacionada con este Contrato o con los Servicios, el Consultor actuará siempre como asesor leal del Contratante y en todo momento deberá proteger y defender los intereses del Contratante en los acuerdos a que llegue con un Sub consultor o con terceros.

20. Conflicto de intereses

20.1 La remuneración del Consultor en relación con este Contrato o con los Servicios será únicamente la estipulada en las Cláusulas 35 a 38 y el Consultor no aceptará en beneficio propio ninguna comisión comercial, descuento o pago similar en relación con las actividades contempladas en este Contrato, o en los Servicios, o en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del mismo; además, el Consultor hará todo lo posible por asegurar que ni el Personal ni el Sub consultor, ni tampoco los agentes del Consultor o del Sub consultor, reciban ninguna de tales remuneraciones adicionales.

21. Prohibición al Consultor y a sus filiales de tener otros intereses en el Proyecto

21.1 El Consultor acuerda que, tanto durante la vigencia de este Contrato como después de su terminación, ni el Consultor ni ninguna de sus filiales, así como tampoco ningún sub consultor ni ninguna filial del mismo, podrán suministrar bienes, construir obras o prestar servicios (distintos de los Servicios y de cualquier continuación de los mismos) para ningún proyecto que se derive de los Servicios o que esté estrechamente relacionado con ellos.

22. Prohibición de desarrollar actividades incompatibles

22.1 Ni el Consultor ni ningún Sub consultor, ni tampoco el Personal, podrán desarrollar, en forma directa o indirecta, ninguna de las siguientes actividades:

(a) Durante la vigencia de este Contrato, ninguna actividad comercial o profesional en el país del Contratante que sea incompatible con las asignadas a ellos en virtud de este Contrato; o

(b) Una vez terminado este Contrato, ninguna otra actividad especificada en las CEC.

23. Confidencialidad

23.1 Ni el Consultor ni ningún Sub consultor, ni tampoco el Personal de ninguno de ellos, podrán revelar, durante la vigencia de este Contrato o después de su expiración, ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante relacionada con el Proyecto, los Servicios, este Contrato o las actividades u operaciones del Contratante sin el previo consentimiento por escrito de este último.

24. Seguros que deberá contratar el Consultor

24.1 a) El Consultor contratará y mantendrá, y hará que todo Sub consultor contrate y mantenga, a su propio costo (o al del Sub consultor, según el caso) y en los términos y condiciones aprobados por el Contratante, seguros contra los riesgos y por las coberturas que se indican en las CEC; y

b) a petición del Contratante, presentará pruebas de la contratación y el mantenimiento de esos seguros y del pago de las respectivas primas en vigencia.

25. Acciones del Consultor que requiere la aprobación previa del Contratante

25.1 El Consultor deberá obtener la aprobación previa por escrito del Contratante para realizar cualquiera de las siguientes acciones:

(a) La celebración de un subcontrato para la prestación de cualquier parte de los Servicios;

(b) El nombramiento de los integrantes del Personal que no figuran por nombre en el Apéndice A ("Personal clave y Sub consultores"); y

(c) la adopción de cualquier otra medida que se especifique en las CEC.

26. Obligación de presentar informes

26.1 El Consultor presentará al Contratante los informes y documentos que se especifican en los Términos de Referencia, en la forma, la cantidad y el plazo que se establezcan en dichos términos.

27. Multas

27.1 Los incumplimientos al contrato que incurra el Consultor serán sancionados con multas establecidas en las CEC.

28. Propiedad del Contratante de los documentos preparados por el Consultor

28.1 Todos los planos, diseños, especificaciones, estudios técnicos, informes y demás documentos y programas de computación preparados por el Consultor para el Contratante de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula anterior, pasarán a ser de propiedad del Contratante, a quien el Consultor los entregará a más tardar al término o expiración del Contrato, junto con un inventario pormenorizado de todos ellos. El Consultor deberá conservar una copia de dichos documentos y programas de computación por un término no menor de cinco años. En las CEC se indicará cualquier restricción acerca del uso de dichos documentos y programas de computación en el futuro.

29. Modificación de Contrato

29.1 El Contratante podrá efectuar cambios dentro del marco general del Contrato mediante orden escrita al Consultor. Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución de los servicios o del tiempo necesario para que el Consultor ejecute cualquier parte de los servicios comprendidos en el Contrato, se efectuará un ajuste equitativo del Precio del Contrato.

30. Personal del Consultor

30.1 En el Apéndice A se describen los cargos, funciones convenidas del Personal mínimo clave del Consultor. En virtud de este Contrato, el Contratante aprueba el Personal clave y los Subconsultores que figuran por cargo y por nombre en dicho Apéndice A. Cualquier modificación en la nómina deberá ser antes de ser contratada por el Consultor obtener previamente la conformidad por escrito del Contratante, de igual forma para celebrar los subcontratos, si no los hubiera previsto en su oferta. Los subcontratos, así hayan sido incluidos en la oferta o efectuados posteriormente, no eximirán al Consultor de ninguna de sus responsabilidades ni obligaciones contraídas en virtud del Contrato. Las calificaciones, así como el tiempo estimado que prestarán los Servicios individuales serán los negociados con el Contratante y que aparezcan en el formulario de la oferta económica.

31. Remoción y/o sustitución del Personal

31.1 (a) Salvo que el Contratante acuerde lo contrario, no se efectuará cambios en la composición del Personal clave. Si fuere necesario sustituir a algún integrante del Personal clave, por cualquier motivo que escape al razonable control del Consultor, éste lo reemplazará de inmediato por otra persona con calificaciones iguales o superiores a las de la persona reemplazada.

(b) Si el Contratante: (i) tiene conocimiento de que un integrante del Personal se ha comportado de manera inaceptable o ha sido acusado de cometer una acción penal; o (ii) tiene motivos razonables para estar insatisfecho con el desempeño de cualquier integrante del Personal, en tales casos el Consultor, a petición por escrito del Contratante expresando los motivos para ello, lo reemplazará por otra persona cuya idoneidad y experiencia sean aceptables para el Contratante.

(c) El Consultor no podrá reclamar el reembolso de ningún gasto adicional resultante de la remoción y/o sustitución de algún integrante del Personal, o inherente a ésta.

32. Obligaciones del Contratante

32.1 El Contratante hará todo lo posible a fin de asegurar que el gobierno otorgue al Consultor la asistencia y exenciones indicadas en las CEC.

33. Modificación de la ley aplicable

33.1 Si con posterioridad a la fecha de este Contrato se produjera cualquier cambio en la ley aplicable en relación con los impuestos y los derechos que resultara en el aumento o la disminución del costo de los Servicios prestados por el Consultor, la remuneración y los gastos reembolsables pagaderos al Consultor en virtud de este

Contrato serán aumentados o disminuidos según corresponda por acuerdo entre las Partes, y se efectuarán los correspondientes ajustes de los montos máximos estipulados en el Precio del Contrato.

34. Servicios e instalaciones

34.1 El Contratante facilitará al Consultor los servicios e instalaciones indicados en las CEC.

35. Pagos al Consultor

35.1 La forma y condición en que se efectuarán los pagos al Consultor en virtud del Contrato se especificarán en las CEC. La remuneración total del Consultor no deberá exceder del Precio del Contrato y será una suma que incluirá la totalidad de los costos de Personal y del Sub consultor, así como los costos de impresión de documentos, comunicaciones, viaje, alojamiento y similares, y todos los demás gastos en que incurra el Consultor en la prestación de los Servicios. Salvo lo dispuesto en la Cláusula 33, el Precio del Contrato sólo podrá aumentarse por encima de las sumas establecidas en la Cláusula 36 si las Partes han convenido en pagos adicionales en virtud de lo estipulado en la Cláusula 11.

36. Precio del Contrato

36.1 El precio pagadero en moneda nacional, al menos que se indique lo contrario en las CEC, será el indicado en las CEC.

37. Pago de servicios adicionales

37.1 Para determinar la remuneración por concepto de los servicios adicionales que pudieran acordarse en virtud del contrato, EL CONSULTOR tendrá derecho al pago de acuerdo con los términos del Contrato, y a recibir el reembolso de los gastos adicionales en que razonable y necesariamente hubiera incurrido.

(NO APLICAN SERVICIOS ADICIONALES)

38. Condiciones relativas a los pagos

38.1 Los pagos se harán al Consultor conforme a lo indicado en las CEC. El Contratante efectuará los pagos con prontitud, sin exceder un plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario contado a partir de la fecha en que el Consultor haya presentado la correspondiente solicitud de pago y ésta haya sido aceptada por el Contratante.

39. Solución de controversias

Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación, ejecución, efectos, terminación y/o resolución del contrato, las partes contratantes harán todos los esfuerzos posibles para conciliar los conflictos, desacuerdos y/o o cualquier divergencia que se presente sobre un asunto y que no se resuelva en instancia administrativa, quedara expedita la vía judicial.- Ambas partes se someten a la jurisdicción y competencia del Juzgado de Letras de lo Contencioso Administrativo del Departamento de Francisco Morazán.

40. Prácticas corruptivas

40.1 Se exige que el consultor que participe en proyectos con financiamiento del

SANAA, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de Concurso, o de ejecución de un contrato. Las definiciones de acciones que constituyen prácticas corruptivas y que se transcriben en el artículo 33.1 de las Instrucciones Generales a los Oferentes, representan las más comunes, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el SANAA actuará frente a cualquier hecho similar o reclamo que se considere como corrupto, conforme al procedimiento establecido.

40.2 Si se comprueba que el Consultor ha incurrido en prácticas corruptivas, el contratante podrá cancelar el contrato de acuerdo con la Cláusula 16 y ejecutar la garantía de cumplimiento de oferta.

40.3 Si se comprueba que el Consultor ha incurrido en prácticas corruptivas, el SANAA podrá declarar a una firma no elegible para ser adjudicataria de contratos futuros que se lleven a cabo con motivo de un financiamiento o con fondos propios. La inhabilitación que se establezca podrá ser temporal o permanente.

41. Inspecciones y auditorías

41.1 El Consultor deberá permitir que el SANAA, o quien éste designe, inspeccione o realice auditorías de los registros contables y estados financieros del Consultor, relacionados con la ejecución del Contrato.

Sección V

Apéndice “B” Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementan las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de conflicto, las disposiciones que aquí se indican prevalecerán sobre las de las CGC. El número de la cláusula correspondiente de las CGC está indicado entre paréntesis.

1. Definiciones (Cláusula 1 de las CGC)

El Contratante es: Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados **(SANAA)**

2. Notificaciones (Cláusula 4 de las CGC)

En el caso del Contratante: Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados **(SANAA)**, Primera Avenida, 13 Calle, Paseo El Obelisco, Comayagüela, M. D.C.

Atención: Ing. Roberto Enrique Zablah Ayala.
Gerente General

3. Lugar donde se prestarán los Servicios (Cláusula 5 de las CGC)

Los Servicios se prestarán en las ubicaciones que se establezcan en los términos de referencia.

4. Representantes autorizados (Cláusula 6 de las CGC)

En el caso del Contratante: Ing. Roberto Enrique Zablah Ayala, Gerente General, o quien este designe durante la ejecución del Contrato.

5. Entrada en vigor (Cláusula 8 de las CGC)

Este Contrato entrará en vigor a partir de la firma del contrato.

6. Comienzo de la prestación de los Servicios (Cláusula 9 de las CGC)

Los Servicios de Consultoría iniciarán en la fecha que se indique en la orden de inicio.

7. Expiración del Contrato (Cláusula 10 de las CGC)

El plazo será: **sesenta (60) días calendario.**

8. Seguros que deberá contratar el Consultor (Cláusula 24 de las CGC)

Los riesgos y las coberturas serán las siguientes:

- i. Seguro de responsabilidad civil hacia terceros respecto de los vehículos motorizados; el cual deberá estar vigente durante el tiempo del contrato.
- ii. Seguro de responsabilidad de empleador y seguro laboral contra accidentes; el cual deberá estar vigente durante el tiempo del contrato.

9. Multas (Cláusula 27 de las CGC)

El SANAA de acuerdo a lo establecido en el Artículo 72 de las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República para el año fiscal 2017, relacionado con el Artículo 72 de la Ley del Contratación del Estado aplicará una multa equivalente al Cero Punto Dieciocho por Ciento (0.18%), como multa diaria por el incumplimiento del plazo contractual, en la prestación de los servicios contratados; multa que será aplicada hasta la entrega definitiva y a satisfacción de SANAA, de los servicios por parte del Consultor. Lo anterior sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía de Cumplimiento, procediéndose, si así conviene al SANAA, a la resolución del Contrato, reservándose además el ejercicio de las acciones legales por daños y perjuicios por el incumplimiento por parte de EL CONSULTOR que procedieren.

10. Propiedad del Contratante de los documentos preparados por el Consultor (Cláusula 28 de las CGC)

Restricciones:

El Consultor no podrá utilizar estos documentos para fines ajenos a este Contrato sin el consentimiento previo por escrito del Contratante. Los documentos elaborados serán confidenciales, para uso exclusivo del Contratante.

El Consultor cederá al Contratante los derechos de autor, patentes y cualquier otro derecho de propiedad industrial, en los casos en que procedan estos derechos, sobre los trabajos y documentos producidos por él bajo los términos de este Contrato.

11. Asistencia o exenciones (Cláusula 32 de las CGC)

El SANAA asistirá al Consultor para coordinar con otras instituciones del Estado, sin embargo: El Consultor deberá en primera instancia coordinar sus actividades con las instituciones del Estado que se requieran.

12. Servicios e Instalaciones (Cláusula 34 de las CGC)

No Aplica

13. Pagos al Consultor (Cláusula 35 de las CGC)

Al consultor se realizarán los siguientes pagos:

Forma de Pago:

Los pagos se harán en moneda nacional: Lempiras.

- Primer pago: veinte por ciento (20%) del valor del contrato contra entrega y aprobación del **Informe Inicial** por parte de las autoridades del SANAA.
- Pago Final: el resto del valor del contrato contra entrega y aprobación del **Informe Final** por parte de las autoridades del SANAA.
- El monto final del contrato se determinará en base al número de pozos que sean efectivamente sometidos a pruebas de bombeo y recuperación. En el caso

de pozos descartados como sujetos de pruebas de bombeo y recuperación, únicamente se cancelarán los conceptos:

- Extracción de bomba (cuando aplique);
- Desarrollo y limpieza

Reteniéndose en cada pago el 12.5% sobre el valor de los honorarios por deducción por ley del ISR, al menos que presenten la constancia de estar sujetos al Régimen de Pagos a Cuenta en este caso no se realizará dicha retención, y el 10% sobre el valor de los honorarios por concepto de garantía de cumplimiento de contrato, devolviéndose el valor de éste último al obtener el finiquito.

14. Precio del Contrato (Cláusula 36 de las CGC)

El monto total del Contrato será en Lempiras.

15. Condiciones relativas a los pagos (Cláusula 38 de las CGC)

Todos los pagos antes de su realización deberán de estar aprobados los informes correspondientes en forma previa por la Gerencia División Metropolitana de SANAA.

16. Garantía de Cumplimiento de Contrato:

EL CONSULTOR queda obligado a constituir, antes de dar inicio a la ejecución del estudio la siguiente garantía: a) **Garantía de Cumplimiento de Contrato:** Se constituirá mediante retenciones equivalentes al **Diez Por Ciento (10%)** de cada pago parcial por concepto de los honorarios.- La retención antes señalada serán devueltas al Consultor después de finalizados y aceptados los trabajos de Consultoría mediante la emisión de la recepción definitiva a satisfacción del SANAA, siempre y cuando no haya reclamos de terceros y previa presentación del Informe Final.

17. Garantía de Anticipo:

No aplica.

18. Solución de controversias (Cláusula 39 de las CGC)

Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación, ejecución, efectos, terminación y/o resolución del contrato, las partes contratantes harán todos los esfuerzos posibles para conciliar los conflictos, desacuerdos y/o cualquier divergencia que se presente sobre un asunto y que no se resuelva en instancia administrativa, quedará expedita la vía judicial.- Ambas partes se someten a la jurisdicción y competencia del Juzgado de Letras de lo Contencioso Administrativo del Departamento de Francisco Morazán.

19. Documentos Integrantes del Contrato:

Forman parte integral del contrato los documentos siguientes:

- a) Las Condiciones generales del Contrato
- b) Las Condiciones Especiales del Contrato
- c) Las Bases o Documentos del Concurso Privado;

- d) Las aclaraciones, adendas y modificaciones a las Bases o Documentos del Concurso Privado;
- e) Los Términos de Referencia (Especificaciones Técnicas Generales y Especiales)
- f) Carta de presentación de la propuesta, propuesta técnica y propuesta económica presentada por El Consultor en su oferta.
- g) La oferta negociada en todo su contenido (acta de negociación) de EL CONSULTOR;
- h) La notificación del contratante al consultor, de que se le ha adjudicado el contrato.
- i) Orden de inicio
- j) Garantías
- k) Artículo 74 de las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República para el Ejercicio Fiscal 2017, Decreto No.171-2016 publicado en el Diario Oficial La Gaceta en su Edición No.34,223, en fecha 27 de diciembre del 2016. Artículo 74.....“Puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato sin más obligación por parte de SANAA, que el pago correspondiente al servicio ya entregado a satisfacción de SANAA a la fecha de la vigencia de la rescisión o resolución del contrato, cuando ocurra recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia”.
- l) Acuerdo No. SE-037-2013 publicado en el Diario Oficial La Gaceta en su Edición No.33,210 en fecha 23 de agosto del 2013.- “CLÁUSULA DE INTEGRIDAD: Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente: 1. Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la Republica, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECION CON LA INFORMACION CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIENDONOS DE DAR DECLARACIONES PUBLICAS SOBRE LA MISMA. 2. Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones publicas establecidas en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3. Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado y trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizará: a) Practicas corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Practicas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito

inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4. Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5. Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6. Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Clausula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7. Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírseles. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Clausula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva del (Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad) de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevare para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. En fe de lo anterior, las partes manifiestan, la aceptación de los compromisos adoptados en el presente documento, bajo el entendido que esta Declaración forma parte integral del Contrato, firmando voluntariamente para constancia”.

II) Otros documentos suscritos por las partes contratantes en relación directa con las obligaciones de este contrato.

20. Orden de Inicio

Esta se emitirá una vez que EL CONSULTOR cumpla con todos los requisitos exigidos, para lo cual tiene un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la Notificación por parte de la Unidad Ejecutora.

21. Retenciones

El Consultor estará sujeto a impuestos nacionales sobre los gastos y montos pagaderos bajo el Contrato (Honorarios profesionales), por lo cual deberá detallar los mismos en la oferta económica.

SANAA retendrá en cada pago que realice al Consultor el Doce Punto Cinco Por Ciento (12.5%) sobre el valor de los honorarios, por concepto del Impuesto sobre la Renta, no se hará dicha retención si el Consultor acredita mediante constancia vigente, emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR) estar sujeto al Régimen de Pagos a Cuenta.

22. Ampliación de Plazo y de las Garantías

Siempre que mediare causa justificada EL CONSULTOR podrá solicitar la ampliación del plazo de ejecución de la consultoría objeto del presente Contrato, o de cualquier otra estipulación que no afecte la naturaleza o cuantía de las prestaciones o cuando sucedan razones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobadas, en cuyo caso presentará solicitud escrita a la autoridad responsable de la ejecución del contrato, antes del vencimiento de la ejecución de la consultoría.- Cuando así sucediere las Garantías deberán ser ampliadas de la forma que establece la Ley de Contratación del Estado.- En el caso de ampliación en el Plazo de ejecución y que no corresponda a trabajos adicionales solicitados por el Contratante, no se reconocerá los costos incurridos por EL CONSULTOR.

23. Otros Trabajos Solicitados

EL CONTRATANTE podrá solicitar en cualquier momento a EL CONSULTOR informes especiales.

24. Vigilancia de Cumplimiento

La División Metropolitana, como Unidad Ejecutora velará porque EL CONSULTOR cumpla con todo lo establecido en este contrato y los términos de referencia.

25. Responsabilidad Laboral, Civil, Administrativa y/o Penal.

EL CONSULTOR será el único responsable del pago de las obligaciones laborales y sociales que se originen con sus propios trabajadores en la ejecución de este contrato, en aplicación de lo establecido en el Código del Trabajo y otras leyes aplicables.

EL CONSULTOR será también responsable de los daños y perjuicios que eventualmente cause a terceros, en tal sentido EL CONSULTOR exonera a SANAA de toda responsabilidad laboral, civil, administrativa y/o penal que ocasionen en relación a la ejecución del presente contrato

26. Causas de Resolución del Contrato

1. El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas;

2. La falta de constitución de la Garantía de Cumplimiento de contrato, en los términos estipulados en el contrato;
3. La suspensión definitiva o la suspensión temporal de los servicios de consultoría por un plazo superior a Un (1) mes, en caso de fuerza mayor o caso fortuito, o un plazo de cuarenta y cinco (45) días sin que medien estas, acordada en ambos casos por la Administración;
4. La disolución de la sociedad mercantil consultora;
5. La declaración de quiebra, fusión, transformación o suspensión de pagos del consultor, o su comprobada incapacidad financiera;
6. Los motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución;
7. El incumpliendo de las obligaciones de pago mas allá del plazo previsto en el contrato;
8. El mutuo acuerdo de las partes;
9. Si EL CONSULTOR no subsanara el incumplimiento de sus obligaciones en virtud de este contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la recepción de una notificación al respecto, u otro plazo mayor que el contratante pudiera haber aceptado posteriormente por escrito;
10. Si EL CONSULTOR, como consecuencia de un evento de Fuerza Mayor, no pudiera prestar una parte importante de los Servicios durante un periodo de no menos de sesenta (60) días calendario.
11. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o d emergencia;
12. Si el Contratante, a su sola discreción, decidiera resolver el Contrato.- EL CONTRATANTE podrá dar por terminado el Contrato mediante una notificación de resolución por escrito a EL CONSULTOR, emitida dentro de un plazo no mayor a treinta (30) días calendario de anticipación, cuando se produzca cualquiera de los eventos especificados en los incisos (a), (b), (c) y (d) de esta Cláusula; en el caso del evento indicado en el inciso (e), dicha notificación deberá emitirse con sesenta (60) días calendario de antelación.-

27. Medio Ambiente

EL CONSULTOR velará que se cumplan todas las disposiciones y prevenciones del caso, con el propósito de preservar el medio ambiente y la salubridad de las zonas influenciadas, al llevar a cabo los trabajos contratados.

28. Otras Obligaciones

EL CONSULTOR, no transferirá, pignoraré, asignará, transferirá o hará otras disposiciones de este contrato o cualquier parte del mismo, así como los derechos, reclamos u obligaciones de EL CONSULTOR, derivados de este contrato, a menos que tenga el consentimiento por escrito de EL CONTRATANTE, caso contrario dará lugar a la rescisión del contrato.

29. Caso Fortuito o Fuerza Mayor

Las partes no podrán alegar atrasos en las obligaciones del presente contrato, salvo por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.- Se entenderá como Fuerza Mayor o Caso Fortuito entre otros: Todo acontecimiento que no ha podido preverse o que previsto no ha podido evitarse, que imposibilite el exacto cumplimiento de las obligaciones contractuales y siempre que se hayan tomado las medidas razonables para evitarlas y reducir sus efectos, se reconoce como causas de Caso Fortuito o Fuerza Mayor entre otras las siguientes: a) Restricciones de cuarentena; b) Embargos por Fletes; c) Guerra, Beligerancia, Invasión, Guerra Civil, Revolución, Rebelión, Piratería, Motines, Insurrección o Usurpación de Poderes; d) Confiscación, Expropiación, Destrucción, Obstrucción ordenada por cualquier autoridad Gubernamental que no sea SANAA; e) Desastres Naturales tales como: Terremotos, Maremotos, Tifones, Huracanes, Inundaciones; f) y otras causas reconocidas como fuerza mayor o caso fortuito.

30. Terminación del Contrato Por Conveniencia

EL CONTRATANTE a su conveniencia puede en cualquier momento, dar por resuelto este contrato, total o parcialmente, mediante comunicación escrita a EL CONSULTOR, indicando los motivos de su resolución.- Dicha resolución se efectuará en la manera y de acuerdo con la información que se dé en dicha comunicación y no perjudicará ningún reclamo anterior que EL CONTRATANTE pudiera tener contra EL CONSULTOR.- Al recibir la mencionada comunicación, EL CONSULTOR inmediatamente suspenderá el trabajo, en este caso EL CONSULTOR y EL CONTRATANTE, procederán a la liquidación final del contrato, de acuerdo a la información que proporcione la Unidad Ejecutora y EL CONSULTOR.-

31. Cláusula de Integridad

Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente: 1. Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la Republica, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECION CON LA INFORMACION CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIENDONOS DE DAR DECLARACIONES PUBLICAS SOBRE LA MISMA. 2. Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones publicas establecidas en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3. Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado y trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizará: a) Practicas corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Practicas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o

demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4. Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5. Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6. Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7. Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírseles. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva del (Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad) de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevare para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. En fe de lo anterior, las partes manifiestan, la aceptación de los compromisos adoptados en el presente documento, bajo el entendido que esta Declaración forma parte integral del Contrato, firmando voluntariamente para constancia.

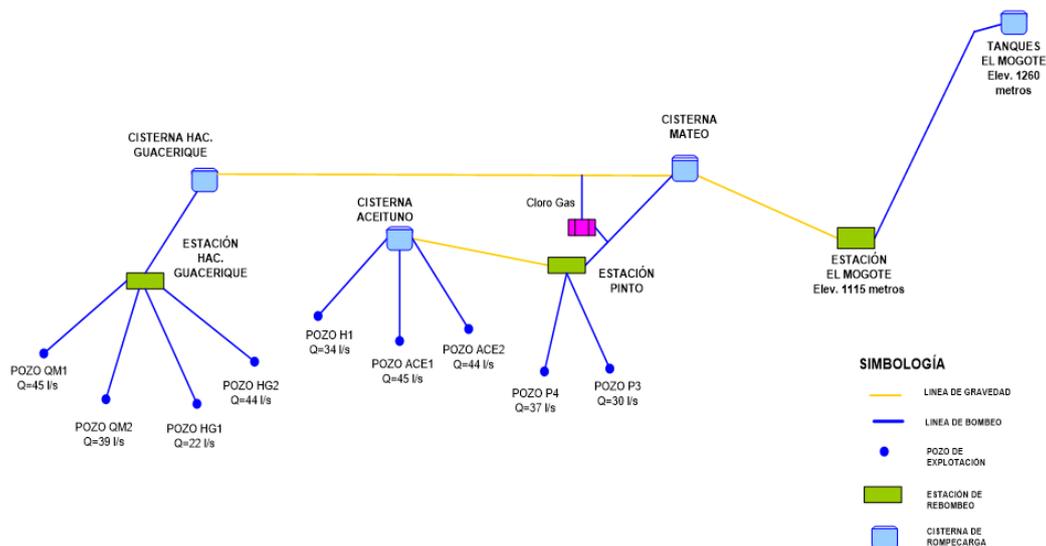
Sección VI. Apéndice "C" Términos de Referencia

1. Generalidades

En vista de la creciente demanda de agua en la capital, el SANAA y la AMDC han iniciado acciones conducentes a la rehabilitación y puesta en marcha del sistema de Estaciones Productoras de Aguas Subterráneas (EPAS)¹ del Sector Guacerique, el cual se ha mantenido fuera de operación por varios años, durante los cuales la infraestructura ha sufrido un deterioro significativo. Se estima que, manejado de forma eficiente, este sistema podría producir alrededor de 75 L/s, lo cual permitiría abastecer a más de 55,000 habitantes del estrato poblacional con el servicio de agua más deficiente, o del todo sin servicio, en la capital; asimismo con esta operación se liberaría una producción significativa del sistema Los Laureles, que permitirá mejorar el servicio al resto de la red metropolitana.

El sistema está compuesto por 9 pozos integrados en 5 EPAS, 3 cisternas de acopio, 3 estaciones de rebombeo y una planta de cloración, que producen, desinfectan y conducen agua hasta el tanque denominado El Mogote, a través de 15 kilómetros de líneas de tubería de PVC y HFD con sus accesorios, complementado con líneas de transmisión eléctrica que energizan el conjunto, según se muestra en el siguiente

ESQUEMA DE LAS ESTRUCTURAS



esquema.

2. Objetivo y Alcances de la Consultoría

La Consultoría tiene el propósito de determinar la capacidad real de producción de hasta 9 pozos profundos, con el objetivo de que el SANAA pueda tomar una decisión sobre la conveniencia de ponerlos de nuevo en operación, redefinir las características de los equipos de bombeo y calcular el impacto en términos de población capitalina que se beneficiaría del incremento de producción de agua potable resultante.

Los alcances, específicamente de la investigación de campo, serán ajustados con base en un análisis rápido de los resultados parciales encontrados; el SANAA, a través del

¹ Una EPAS es un conjunto de pozos, equipos, terrenos, instalaciones y bienes necesarios para que en un predio independiente se produzcan aguas subterráneas.

Supervisor nombrado, podrá disminuir la cantidad de pozos involucrados en la generación de datos básicos.

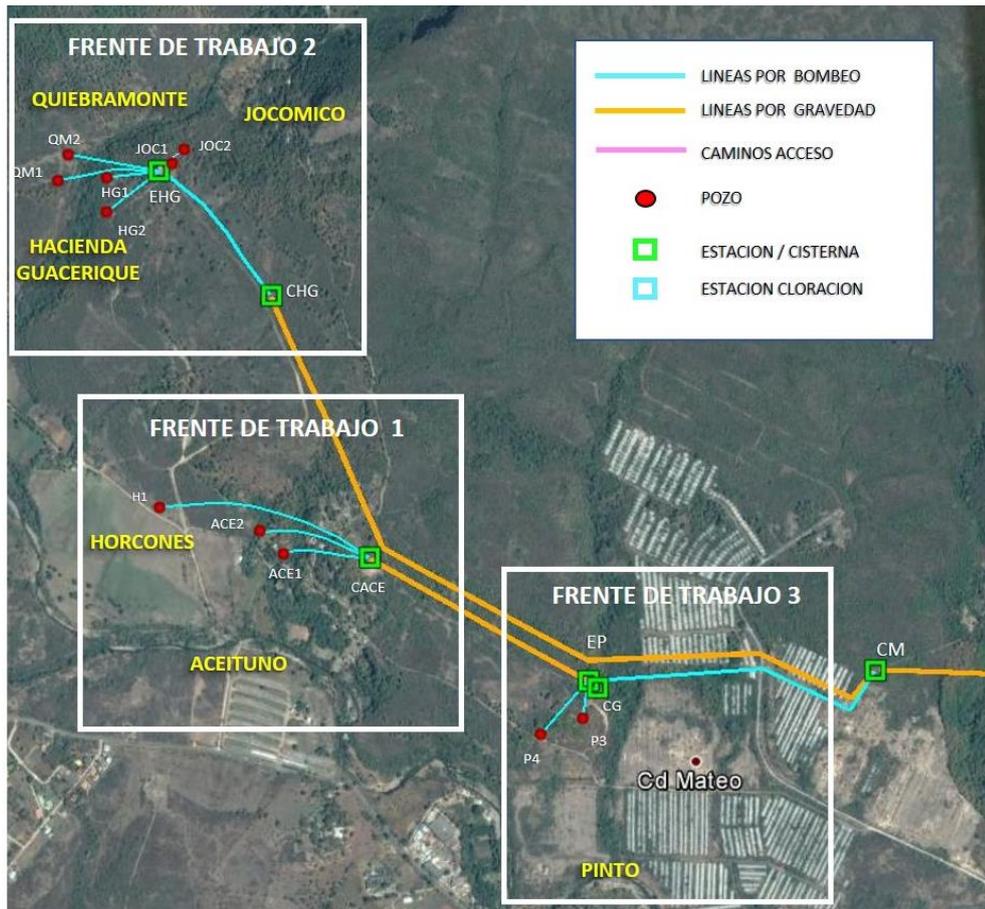
3. Área de Estudio

Ubicada aproximadamente 10 kilómetros al oeste de la represa Los Laureles. Las coordenadas y características del área de estudio se detallan en el cuadro y mapa de ubicación siguientes:

Tabla 1. Coordenadas y Características de las EPAS

EPAS	Pozo	Coordenadas	Elevación	N.E. (m)	Encamisado (pulgadas)	Observación
Horcones	H1	X: 467278.00 E Y: 1556962.00 N	1,108.0 m	40.76	10	Prof. Bomba: 55.0 m
Aceituno	ACE 2	X: 467562.00 E Y: 1556882.00 N	1,113.0 m	42.85	10	
	ACE1	X: 467658.00 E Y: 1556792.00 N	1,116.0 m	44.37	10	
Pinto	P4	X: 468343.00 E Y: 1556275.00 N	1,109.0 m	47.88	10	Sin equipo de Bombeo.
	P3	X: 468460.00 E Y: 1556318.00 N	1,113.0 m	53.50	10	Prof. Bomba: 144 m
Hacienda Guacerique	HG2	X: 467161.00 E Y: 1557805.00 N	1,121.0 m	19.20	10	Prof. Bomba: 84.0 m
	HG1	X: 467159.00 E Y: 1557910.00 N	1,118.0 m	16.47	10	
Quiebramontes	QM1	X: 467018.00 E Y: 1557900.00 N	1,119.0 m	18.23	10	
	QM2	X: 467053.00 E Y: 1557971.00 N	1,123.0 m	20.08	10	

Figura 1. Esquema de Ubicación



4. Descripción del Servicio

El contratista deberá establecer la capacidad de producción de agua de las 5 EPAS, en base los datos básicos generados desde un máximo de 9 pozos. Dicha determinación se fundamentará en el análisis de parámetros hidráulicos e hidrogeológicos, calculados a partir de los datos básicos generados mediante una investigación de campo. En consecuencia, la consultoría se desarrollará en dos fases:

- a. Fase de Investigación de Campo
- b. Fase de Gabinete

5. Fase de Investigación de Campo

En esta fase se generará la información que permitirá calcular el potencial de producción de las 5 EPAS con sus 9 pozos. El proceso de generación de datos básicos seguirá los siguientes pasos:

- a. Limpieza y desarrollo de pozos
- b. Pruebas de bombeo
 - Prueba preliminar
 - Prueba a caudal variable (escalonada)
 - Prueba constante
 - Prueba de recuperación

5.1 Limpieza y desarrollo de los pozos

Una vez retirados los equipos de bombeo instalados en los diferentes sitios descritos en la tabla 1, el Supervisor hará una inspección subacuática con equipo de video, para evaluar el estado actual de las rejillas y ademe de los pozos e identificar eventuales fallos en las mismas.

El desarrollo y limpieza son vitales para determinar el caudal de producción. El término “desarrollo de un pozo” se refiere al proceso de retirar del pozo las partículas más finas que se encuentran inmediatamente alrededor de la rejilla, con el fin de que la formación adyacente sea más permeable y reducir la resistencia al flujo de agua hacia el pozo. Esto significa que, para un caudal de bombeo dado, se reducirán el abatimiento del pozo y la consiguiente altura de bombeo (esto se denomina capacidad específica).

Los métodos adecuados de desarrollo de un pozo pueden mejorar significativamente la capacidad específica del pozo terminado. Además de maximizar la porosidad eficaz, el desarrollo de un pozo asegura que el agua que se descarga tenga cantidades mínimas de arena y limo. Los principales objetivos que se pretenden alcanzar a través del desarrollo de un pozo son:

- a. Reparar el daño causado a la formación adyacente al pozo, por la operación física de la perforación (por ejemplo, remover el enjarre de lodo y sedimentos, eliminar del pozo fluidos de perforación, etc.)
- b. Mejorar la permeabilidad de la zona que rodea el pozo y su estabilidad, maximizando de esta manera el flujo de agua subterránea hacia el pozo.

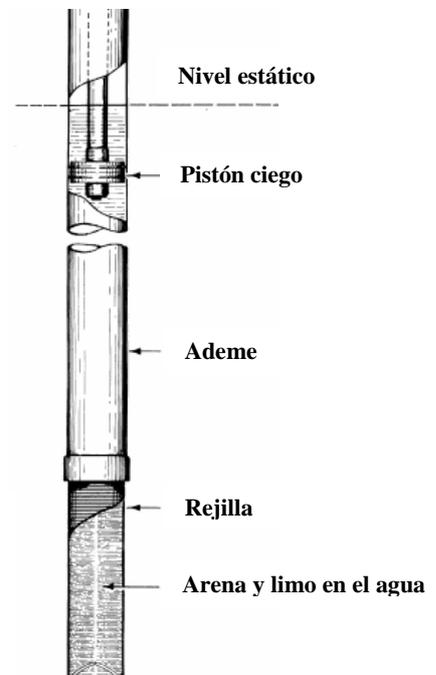
El desarrollo se logra provocando que el agua en la formación fluya alternadamente hacia el interior y hacia afuera del pozo. Durante el ingreso de agua, las partículas pequeñas serán arrastradas dentro del pozo a través de la rejilla, pero otras quedarán atrapadas, entre ellas las partículas demasiado grandes para pasar por la rejilla. La reversión del flujo soltará las partículas pequeñas y les permitirá ingresar al pozo, para ser removidas finalmente. Este proceso de desarrollo además de aumentar la capacidad del pozo evitara generar daños por desgaste en los equipos de bombeo a instalar más adelante.

Entre los métodos más empleados para el desarrollo se pueden mencionar:

- Pistoneo
- Cuchareo
- Inyección de aire

El **Pistoneo** se basa en la acción de un émbolo acoplado a una barra, que se hace descender y ascender en el interior del ademe. El movimiento descendente del pistón agita las partículas finas contenidas en el prefiltro y en la formación productiva vecina, y el recorrido ascendente, al succionar, las introduce en el pozo a través de las rejillas del filtro. Cuando se acumula una cantidad apreciable de arena fina en la parte inferior del pozo (1 m o más), debe extraerse para lo cual se emplea una cuchara. Los émbolos pueden ser de dos tipos: ciego o con válvulas.

Figura 2. Émbolo en posición para pistoneo



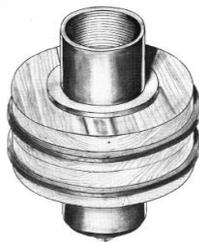


Figura 3. Pistón



Figura 4. Pistón con

El émbolo con válvulas produce una agitación más moderada, porque parte del flujo en la carrera descendente, se canaliza hacia arriba a través de la válvula.

El método de **Cuchareo** consiste en accionar una cuchara a la que se hace descender y ascender continuamente, mediante el tambor para cuchareo. La cuchara es hábil para cargar y extraer los sólidos acumulados en el fondo, pero poco efectiva para agitar. Este método se puede emplear como complemento para remover las partículas sólidas depositados en el fondo del pozo por efecto del Pistoneo.

El método de **Cuchareo** consiste en accionar una

El método de **Inyección de Aire** o **Air-lift** es otro método eficaz para el desarrollo. El aire inyectado burbujea en el agua, la gasifica y, al perder densidad, asciende por dentro de la tubería hasta la superficie. Para lograr el efecto mencionado, se requiere un compresor que genere una presión de aire mayor que la de la columna de agua sobrepuesta. Por ejemplo, si el extremo inferior de la tubería de inyección de aire se ubica 40 m por debajo del nivel estático, el compresor debe erogar más de 4 kg/cm² para superar la presión de la columna de agua. La inyección de aire genera una intensa agitación que produce la movilización de los finos y permite su posterior ingreso al pozo.

La corriente originada forzar a que una parte del agua pase a través de la rejilla. Luego se corta el aire, de manera que la columna de agua cae dentro del pozo y el proceso se repite hasta que el pozo queda libre de sedimento. Los tiempos de desarrollo y limpieza son variables y están condicionados por factores como tiempo de desuso, tipo de suelo, calidad del empaque de grava, por lo que esta actividad se dará por concluida posterior a un acuerdo entre

Supervisor de el técnico o el que el designe.

el SANA A y profesional contratista

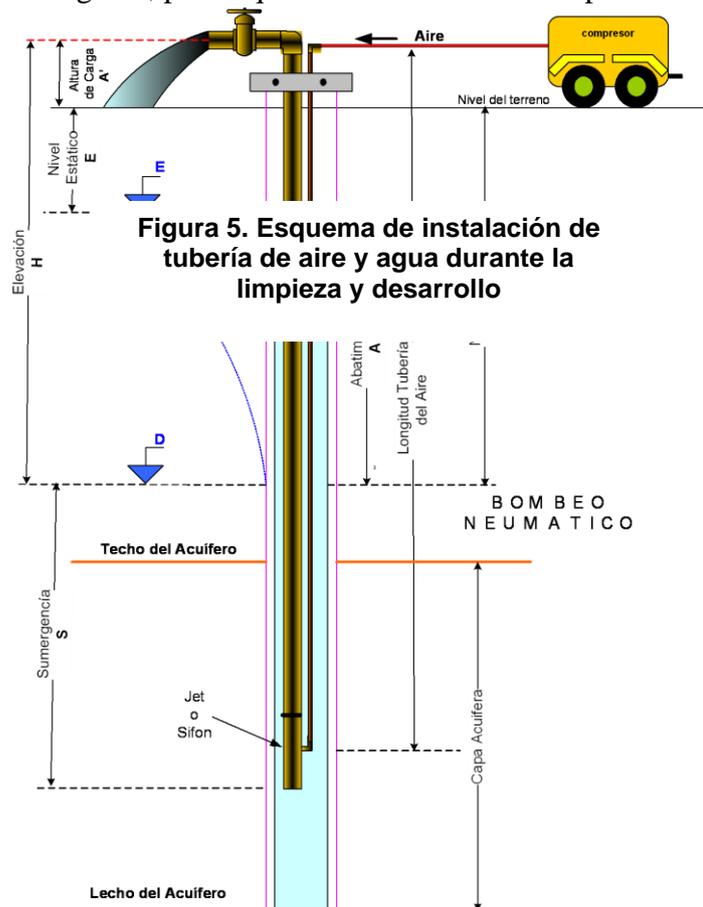


Figura 5. Esquema de instalación de tubería de aire y agua durante la limpieza y desarrollo

Razón de Bombeo GPM	Diámetro Ademe Pozo pulgadas	Diámetro Tubería Para Agua pulgadas	Diámetro Tubería Para Aire pulgadas
30 a 60	4 o mayor	2 -1/2	3/4
60 a 100	5 o mayor	3 -1/2	1 - 1/4
100 a 150	6 o mayor	4	1 - 1/2
150 a 250	8 o mayor	5	1 - 1/2
250 a 400	8 o mayor	6	2

Algunas sustancias químicas, como los polifosfatos de sodio, particularmente el hexametáfosfato de sodio, dispersan las partículas de arcilla incorporadas naturalmente o agregadas con bentonita. Al romper su aglutinamiento, permiten su remoción del filtro, prefiltro y material de formación. Los polifosfatos pueden agregarse durante el desarrollo, cualquier sea el método empleado, preparándolos a razón de unos 6 kg por metro cúbico de agua.

5.2 Pruebas de Bombeo

Las pruebas de bombeo en pozos se realizan con el fin de determinar los parámetros hidráulicos y las características del acuífero y del pozo. Las pruebas de bombeo, denominadas también “pruebas de acuífero”, se realizan habitualmente después de la construcción o rehabilitación de un pozo. En términos generales, las pruebas se llevan a cabo mediante bombeo controlado en el pozo, usando una bomba de turbina vertical o bomba eléctrica sumergible, al tiempo que se monitorea el nivel del agua (abatimiento y recuperación) en el pozo sometido a bombeo y, cuando están disponibles, en uno o más pozos vecinos o pozos de observación.

Las características del acuífero que pueden obtenerse de las pruebas de bombeo incluyen la conductividad hidráulica (K) y la transmisividad (T). Si la prueba de bombeo tiene una duración suficiente e incluye el monitoreo de uno o más pozos de observación vecinos, podría ser posible determinar también el coeficiente de almacenamiento y el coeficiente de almacenamiento específico. Los datos que resulten de las pruebas de bombeo se pueden analizar a través de soluciones gráficas o paquetes de software. Además de los parámetros de acuífero, las pruebas de bombeo también proporcionan información para determinar la producción y eficiencia óptimas del pozo. El SANAA se reserva el derecho de declarar, con fundamento en las lecturas de abatimiento de pozos contiguos y análisis de interferencia, que éstos constituyen una sola unidad de explotación, en cuyo caso la prueba de bombeo del pozo contiguo podría cancelarse por ser innecesaria. El contrato se estipulará sobre la base de precios unitarios y los pagos se realizarán estrictamente sobre las actividades finales ejecutadas. A continuación, se detallan las actividades y tiempos de duración en cada uno de los cuatro componentes de la prueba de bombeo.

5.2.1 Prueba Preliminar

El objetivo del bombeo pre-prueba, es determinar la capacidad de producción aproximada del pozo y seleccionar los caudales de bombeo para las pruebas de bombeo a caudal variable (escalonada) y de caudal constante. Esta es una oportunidad para probar la operación de la bomba, y debe realizarse con el técnico o profesional que el contratista designe, presente en el sitio.

Consideraciones para el Contratista.

1. El bombeo pre-prueba se prolonga generalmente de 2 a 4 horas para determinar la capacidad de producción sostenida del pozo.
2. Se deberán registrar los volúmenes indicados por el macromedidor antes de comenzar el bombeo, durante el bombeo, cuando se produzcan cambios en el caudal y después de que se detenga el bombeo.
3. Los niveles de agua durante la prueba se deberán medir manualmente con sonda tanto en el pozo donde se esté trabajando y en los pozos de observación que designe el ingeniero supervisor de SANAA;
4. Se deberá iniciar con los bombeos a un caudal relativamente bajo y se irán aumentando gradualmente a medida que los niveles de agua se estabilicen y el agua bombeada vaya saliendo limpia.
5. En las bitácoras de terreno estándar, ingrese observaciones frecuentes sobre:
 - a. Caudal de bombeo (instantáneo y totalizador)
 - b. Nivel de agua (nivel estático)
 - c. RPM del motor
 - d. Parámetros de calidad del agua (temperatura, pH y conductividad, oxígeno Disuelto, potencial REDOX)
 - e. Características del agua (color, claridad, olor, etc.)
 - f. Mediciones manuales de flujo con un orificio Calibrado (ver Anexo detalle de construcción de orificio).
6. Con esta prueba se deberá determinar el caudal de bombeo potencial máximo. Esto es, el caudal de bombeo máximo al cual puede sostenerse un nivel de agua estable.
7. Deberá concertar con el supervisor del proyecto para seleccionar 3 caudales de bombeo inferiores como “etapas” de la subsiguiente prueba a caudal variable. Por ejemplo, si se determina que el caudal de bombeo máximo es 20 L/s, los caudales escalonados inferiores podrían ser 8, 12, 16 y 20 L/s.
8. El pozo debe permanecer en reposo por un período que sea al menos igual al período de duración del bombeo pre-prueba.

5.2.2 Prueba a Caudal Variable (Escalonada)

La prueba de bombeo a caudal variable debe comprender un mínimo de 4 etapas de igual duración. La duración de cada etapa es 2 horas, pero podrá extenderse hasta un tiempo máximo de 4 horas, según lo que se decida por la supervisión durante las pruebas

Los objetivos de una prueba de bombeo a caudal variable son determinar:

1. La magnitud de pérdidas por fricción en el pozo, causada por la criba, empaque del pozo como función del caudal de bombeo;
2. La eficiencia general del pozo; y
3. El caudal de bombeo óptimo para la prueba de bombeo a caudal constante.

En términos generales, la prueba a caudal variable debe realizarse con caudales de bombeo que comienzan en aproximadamente un 25% de la producción máxima sostenida que se obtiene durante la pre-prueba y pasan a caudales más altos en etapas aproximadamente iguales hasta que el nivel se estabiliza durante el período de una etapa. Los criterios de diseño y los procedimientos para realizar una prueba de bombeo a caudal variable son:

1. Los caudales de bombeo para las distintas etapas de la prueba deben estar uniformemente espaciados. Por ejemplo: use etapas de 5, 10, 15 y 20 L/s, en lugar de 8, 13, 18 y 20 L/s.
2. La duración del bombeo debe ser la misma en cada etapa. La duración es 1 hora por cada etapa.
3. Antes de la prueba deben de hacerse lectura de los macromedidores y cada vez que se hagan cambios en el caudal de bombeo, y después de que se detenga el bombeo.
4. Los niveles de agua durante la prueba se deberán medir manualmente con sonda tanto en el pozo donde se esté trabajando y en los pozos de observación que designe el ingeniero supervisor de SANAA;
5. En los formularios de terreno estándar, registre observaciones periódicas acerca de:
 - Caudal de bombeo (instantáneo y totalizador)
 - Nivel de agua dinámico (transductor y sonda de Niveles)
 - Parámetros de calidad del agua (temperatura, pH y conductividad)
 - Características del agua (color, claridad, olor, etc.)
 - Mediciones manuales de flujo con orificio y si el caudal lo permite deberá hacerse la medida volumétrica 200 litros (60 galones)
6. Para lograr la mayor eficiencia de tiempo y tomando en cuenta que esta prueba entrega datos para hacer el ensayo a caudal constante es importante ir construyendo el hidrograma de nivel de agua del pozo sometido a bombeo durante se realiza la prueba.
7. Los caudales deben mantenerse estables durante cada etapa. Los caudales de bombeo deben ser cuidadosamente monitoreados, especialmente al inicio de una etapa, hasta que el nivel del agua se estabilice. Habitualmente, el caudal de bombeo puede controlarse con pequeños ajustes en la válvula de paso.
8. La última etapa de la prueba debe hacerse con un caudal de bombeo cercano al máximo que admita el pozo (o la bomba), manteniendo al mismo tiempo una contrapresión medible en la válvula de regulación.

5.2.3 Prueba a Caudal Constante

El objetivo de la prueba de bombeo a caudal constante es:

1. Determinar la transmisividad y conductividad hidráulica promedio del acuífero;
y
2. Identificar las condiciones y bordes de acuífero.

Si se usan uno o más pozos de observación, la prueba de bombeo a caudal constante también permitirá calcular el coeficiente de almacenamiento o el coeficiente de almacenamiento específico.

Duración del período de bombeo:

La prueba debe tener una duración suficiente para detectar condiciones de borde o barreras hidráulicas. La duración de la prueba de bombeo es 72 horas. Como mínimo, el bombeo debe prolongarse hasta que la tasa de abatimiento en una escala semilogarítmica se aproxime a la linealidad. Detenga el bombeo si el abatimiento cae drásticamente y el nivel del agua se aproxima a la succión de la bomba. Documente si observa impactos negativos en cursos de agua, pozos cercanos. Considere detener el bombeo si se verifican precipitaciones intensas, ya que, si se encuentra en un sistema acuífero somero, esto podría entorpecer su evaluación.

Debido a que esta prueba será de tan larga duración, el contratista deberá tener las condiciones técnicas para poder librar percances tales como la suspensión del servicio de energía eléctrica. Por lo que deberá contar en campo con un equipo generador, para suplir el corte de energía y dicho generador con transferencia automática que permita iniciar el servicio eléctrico en menos de 3 min, si eso no se cumple la prueba deberá repetirse.

Caudal de bombeo:

El caudal de bombeo para la prueba a caudal constante (gasto constante) se debe determinar en función de los resultados que arroje la prueba escalonada, las proyecciones de la tendencia de abatimiento y la duración de la prueba. El caudal de bombeo debe estabilizarse dentro de los primeros minutos de bombeo y mantenerse durante el período de bombeo con ajustes menores en la válvula de regulación. El caudal de bombeo del pozo de producción propuesto debe monitorearse con un dispositivo de medición de caudal adecuado que tenga una exactitud de +/- 5%. El caudal debe mantenerse constante dentro de este 5% del caudal objetivo durante toda la prueba; de lo contrario, la prueba no calificaría como una de caudal constante y podría tener que repetirse. La válvula de regulación debe permitir ajustar el caudal dentro de las tolerancias exigidas.

5.2.4 Recuperación

Una vez que concluye el período de bombeo, comienza la fase de recuperación. Esta prueba debe extenderse hasta que se alcance como mínimo un 90% del nivel estático del agua.

Durante la totalidad del período de recuperación, todo el equipo de bombeo debe permanecer en su lugar. No deben moverse hasta después del período de recuperación. El sistema de descarga puede retirarse para proteger el cabezal del pozo contra ingresos no autorizados.

Durante el período de recuperación, deben obtenerse mediciones manuales del nivel del agua con una sonda para medir niveles, por al menos 240 minutos después de la detención del bombeo, y luego al menos una vez al día.

5.3 Procedimientos de Monitoreo y Registro de información:

1. Los formularios y procedimientos de registro de información para la prueba a caudal constante deben ser los mismos descritos respecto del bombeo pre-prueba y de la prueba a caudal variable. Use formularios separados para cada pozo de observación, cuando corresponda (ver Anexos Formularios de registro).
2. Comience a bombear al caudal objetivo seleccionado para la prueba a caudal constante y mantenga este caudal durante todo el transcurso de la prueba. El caudal de bombeo se debe monitorear cuidadosamente, especialmente en las etapas iniciales de la prueba hasta que el nivel del agua se estabilice.
3. Cuando sea necesario (por ejemplo, cuando el caudal de bombeo ha aumentado o se ha reducido en más de un 5% del caudal inicial), el caudal de bombeo debe volverse al valor inicial mediante pequeños ajustes en la válvula de regulación.
4. Todos los ajustes de caudal deben documentarse con una medición de flujo antes y después del ajuste, con la hora en que se realizaron y la razón que los

motivó. Esta información se debe incluir en las notas de información hidrogeológica.

5. Se deben registrar las lecturas del macro medidor (tantas instantáneas totalizador), manómetro, presión en el cabezal del pozo y RPM del motor, de acuerdo con las frecuencias sugeridas en el formulario en los anexos
6. El pH, la conductividad eléctrica, oxígeno disuelto y potencial REDOX deberán ser medidos en campos con sonda especial, con las siguientes frecuencias:
 - A intervalos de 10 minutos durante las primeras 2 horas;
 - A intervalos de 1 hora durante el resto del período de bombeo.
7. Todas las medidas deberán hacerse con una sonda multiparamétrica debidamente calibrada antes de iniciar la prueba de bombeo. También se deberán hacer las medidas de calidad en continuo y en un estabilizador de calidad tipo pistón (ver anexos), el cual puede ser de fabricación casera o de industrial, pero el supervisor deberá aprobar el buen funcionamiento del mismo.
8. Se deberá extraer muestras para análisis físico-químico de agua en laboratorio, a intervalos de 12 horas durante la totalidad del período de bombeo. El número de muestras y las medidas de conservación requeridas deben determinarse con anticipación.
9. Obtenga un duplicado de muestras de agua seleccionadas (para analizar constituyentes de interés) cerca del término del período de bombeo. Guarde y refrigere las muestras duplicadas a 4°C hasta que se reciban los resultados del laboratorio.
10. La descarga del pozo de producción propuesto debe canalizarse de manera tal que no se produzca recirculación.

6. Fase de Gabinete

En esta fase se formularán los cálculos, gráficas, análisis, conclusiones e informes, que constituyen los productos de la Consultoría, a partir de los datos básicos colectados en la fase de investigación de campo, dimensionando la potencialidad de las EPAS, para efectos de explotación. **Informes del Desarrollo de la Consultoría.**

7. Informes de la Consultoría

El desarrollo de la Consultoría se deberá documentar mediante diferentes tipos de informes, incluyendo un informe inicial de actividades, un informe final e informes especiales.

El SANAA solicitará al Consultor la elaboración de informes especiales en caso de ocurrir hechos o circunstancias dentro del marco de la Consultoría, que a su juicio ameritan ser registrados individualmente como evidencia o antecedente técnico. Estos informes se solicitarán por escrito, indicando el contenido y alcances.

7.1 Informe Inicial

En el plazo de tres (3) días calendario posteriores a la Orden de Inicio, el consultor deberá presentar un Informe de Inicio de Actividades, en el cual validará o hará ajustes a su programa de trabajo, metodologías a utilizar e incidencias en el emplazamiento de equipos y tripulaciones que los operarán. Dicho informe incluirá una certificación

refrendada por el Supervisor, que muestra el emplazamiento en campo de al menos un equipo completo, listo para operar.

7.2 Informe Final

El informe final registrará el desarrollo de todas las actividades con sus resultados. Dedicará un capítulo separado a cada una de las EPAS, cuyo contenido se debe apegar al siguiente esquema:

- Memoria descriptiva
- Métodos de Trabajo y Análisis Utilizados
- Cálculos
 - Clasificación del acuífero (libre, confinado o semiconfinado)
 - Transmisibilidad
 - Coeficiente de almacenamiento
 - Eficiencia del pozo
 - Radio de influencia
 - Capacidad del pozo (litros por segundo)
 - Predicción del abatimiento con bombeo simultaneo de los pozos
- Gráficos
 - Curva de descenso contra tiempo (prueba constante) para el pozo de bombeo y los pozos de observación (log-log y semilog).
 - Ecuación del pozo.
 - Descenso contra distancia para el pozo de bombeo y los pozos de observación.
 - Curva abatimiento tiempo de la prueba escalonada.
 - Gráfico de recuperación para el pozo de bombeo y los pozos de observación.
- Conclusiones y recomendaciones relacionadas con la calidad de agua.
- Conclusiones y recomendaciones para la operación eficiente de los pozos.
- Anexos
 - Registro de datos levantados
 - Archivo fotográfico
 - Resultados de los análisis de calidad de agua

El tipo de acuífero se determinará de acuerdo a la forma de la curva abatimiento-tiempo durante la prueba constante. La transmisibilidad y el coeficiente de almacenamiento se calcularán utilizando la curva de abatimiento-tiempo de los pozos de observación. Se utilizarán al menos dos métodos, concertados con el supervisor.

La eficiencia del pozo se obtendrá con los datos del aforo escalonado.

El radio de influencia se calculará con la curva de abatimiento-distancia.

La capacidad de producción del pozo se obtendrá del conjunto de resultados.

La predicción del abatimiento con bombeo simultaneo se obtendrá superponiendo las ecuaciones de los pozos.

Los atributos de las obras como conjunto, se consolidarán en un capítulo final, que seguirá el siguiente esquema:

- Resumen Ejecutivo
 - Título de la Consultoría

- Objetivos
- Descripción técnica de los trabajos
- Resultados por EPAS
 - Parámetros Hidráulicos e Hidrogeológicos
 - Calidad de Agua
 - Capacidad de Producción
- Conclusiones y Recomendaciones

Los cálculos e informes deben ser discutidos y aprobados por el Supervisor nombrado por el SANAA.

8. Producto Específico Esperado

Al final de la Consultoría se contará con el **Informe Inicial de Actividades** y el **Informe Final**, que detallarán los hallazgos correspondientes a cada una de las EPAS y del conjunto de estructuras como fuente productora de agua, evaluando la capacidad individual y colectiva del sistema, en términos de producción en litros por segundo y calidad del agua, con recomendaciones para la operación.

Los informes se presentarán en tres ejemplares impresos y encuadrados, en papel bond base 20, con el sello y firma del Director de Proyecto y el Director Técnico del Consultor y una copia digital en CD, versión editable en Microsoft Word y versión PDF, con una copia separada de los cuadros en archivo Microsoft Excel.

9. Plan de Entrega y Plazos de Productos de la Consultoría

No.	Producto Solicitado	Plazo (días calendario)
01	Informe Inicial de Actividades	3 días calendario posteriores a la fecha de la Orden de Inicio
02	Informe Final	10 días calendario posteriores al plazo de finalización de la Consultoría (60 días calendario)

Dentro de los diez (10) días calendario para la entrega del Informe Final, el Consultor presentará a SANAA el borrador de dicho informe; El SANAA asume el compromiso de revisar dicho borrador dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles y a la vez, el Consultor deberá entregar la versión final, incorporando cambios, correcciones u observaciones solicitadas por el SANAA, dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles.

10. Supervisión

El SANAA, designará uno o más Supervisores, quienes tendrán a su cargo el seguimiento, control, coordinación y revisión de la investigación de campo, cálculos, análisis, conclusiones e informes de la Consultoría, de acuerdo al Cronograma de Trabajo.

La firma Consultora estará sujeta por el SANAA, a la verificación de la participación del personal clave y de campo, indicados en su Propuesta, antes y durante el desarrollo del estudio.

11.Frentes de trabajo:

Debido a la premura de disponer de este recurso para afrontar los efectos del verano 2017, es necesario que el trabajo se ejecute en dos o tres frentes de trabajo, con base en el siguiente esquema:

- | | |
|---|---------|
| 1. Pozos Horcones, Aceituno 1 y 2. | 3 pozos |
| 2. Pozos Quiebramontes 1 y 2; Guacerique 1 y 2. | 4 pozos |
| 3. Pozos Pinto 3 y 4. | 2 pozos |

Los frentes 1 y 2 pueden arrancar de forma simultánea, sin embargo, el frente 3 debe iniciar una semana después del frente 2, a fin de minimizar el riesgo de distorsión de resultados por interferencia entre pozos.

12.Duración de la consultoría

La duración de la consultoría será de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de la orden de inicio que al efecto emita el contratante.

13.Forma de Pago

El contrato se adjudicará en base a lo estipulado en las bases del concurso de modo que el pago final se hará en base a las actividades llevadas a cabo.

Los pagos serán autorizados y efectuados por el SANAA de conformidad al siguiente esquema:

- a) **20% del monto global del Contrato**, contra entrega y aceptación de **un informe inicial** incluyendo el cronograma de actividades actualizado en campo y una certificación refrendada por el Supervisor, de tener emplazado en el área de estudio y listo para operar, al menos un equipo para extracción de bombas; este informe deberá ser aprobado por la Supervisión del SANAA.
- b) **El saldo final**, contra entrega de los informes estipulados en el numeral 7 de estos Términos de Referencia, aceptados por la Supervisión del SANAA.

El monto final del contrato se determinará en base al número de pozos que sean efectivamente sometidos a pruebas de bombeo y recuperación. En el caso de pozos descartados como sujetos de pruebas de bombeo y recuperación, únicamente se cancelarán los conceptos:

- Extracción de bomba (cuando aplique);
- Desarrollo y limpieza.

14.Retenciones y Garantías

- a) Cada uno de los pagos será objeto de un 10% de retención por concepto de Garantía de Cumplimiento; la cual será devuelta al Consultor una vez aceptados todos los productos de la Consultoría.
- b) De cada pago se deducirá el 12.5% correspondiente al Impuesto Sobre la Renta aplicado sobre los honorarios de la consultoría. Si el Consultor está sujeto a Régimen de Pago a Cuenta deberá acreditarlo mediante constancia del Servicio de Administración de Rentas (SAR), en original y una copia, previo a la firma del contrato.

15.Requisitos Mínimos de Personal Clave y Equipos

Personal Clave

- **Jefe de Proyecto**
Profesional universitario en Ingeniería con experiencia en ejecución de proyectos.
- **Director Técnico**
Profesional universitario en Ingeniería Civil, con experiencia en hidráulica y agua subterránea.
- **Electricista**
Profesional universitario en Ingeniería eléctrica, con experiencia en sistemas eléctricos de alta tensión y circuitos de mando y conocimientos en equipo electromecánico y transformadores de distribución.

Equipo y materiales (propio o alquilado)

- Un generador de energía eléctrica de 450 KVA/240 V/480V.
- Un compresor de aire de 300 PSI para método de desarrollo y limpieza Air Lift.
- Equipo para pistoneo y cuchareo para método de desarrollo y limpieza mecánica.
- Una bomba sumergible de 100 HP.
- Tres sondas de medición de niveles (un punto por sonda).
- Un camión grúa con capacidad para extracción e instalación de equipo de bombeo y columna de tubería de 6 pulgadas de diámetro, llena de agua.
- Al menos dos (2) Sondas para medir niveles de agua.
- Macromedidor, para medir caudales, de 4 pulgadas mínimo.
- Orificio calibrado para confirmar mediciones de caudal (ver anexo Diagrama de Construcción de Orificios).

16.Condiciones de Trabajo

El consultor deberá contar con los recursos apropiados y proveer los insumos para ejecutar esta Consultoría, incluyendo facilidades de oficina, equipo de cómputo y servicios de secretariado y reproducción de documentos. Para la fase de recolección de información de campo y al efecto de agilizar el desarrollo de las pruebas, el contratista tendrá libertad para subcontratar parte de los trabajos y/o rentar los equipos necesarios.

1. El Supervisor verificará que los equipos especificados en estos Términos de Referencia sean emplazados en las zonas de trabajo y utilizados en la fase de investigación de campo, en concordancia con el detalle y requerimientos establecidos en el inciso 13.
2. El equipo de trabajo deberá ser movilizado y posicionado en cada sitio de trabajo por propios medios.

3. Deberá proveer sus propias condiciones de seguridad, servicios sanitarios, etc.
4. Deberá realizar todos los registros o lecturas que correspondan al trabajo que ejecuta, incluyendo las tomadas con la sonda multiparamétrica (al menos pH, conductividad, temperatura, alcalinidad y potencial REDOX), los cuales se vaciarán en los formularios provistos por el SANAA.
5. Toma de muestras de agua, conservación y traslado a laboratorio de aproximadamente 6 muestras por pozo, lo cual será concertado con el supervisor de acuerdo a las condiciones que se vayan presentando durante el aforo.
6. Disponer de al menos 25 lances de tubería de diámetro adecuado para descargar el agua de aforo en el punto de las canalizaciones.

Asimismo, para la fase de recolección de información de campo deberá organizar grupos de trabajo integrados al menos con las siguientes disciplinas:

- **Jefe cuadrilla de campo / Técnico Aforador**
Técnico de nivel medio, con experiencia en operación de equipos de mantenimiento y rehabilitación de pozos, toma y vaciado de lecturas de campo.
- **Asistente de Técnico Aforador**
Técnico de nivel medio, con conocimientos de electromecánica y experiencia en ensamblaje y desensamble de columnas y equipos de bombeo.
- **Ayudante Especialista**
Técnico de nivel primario, con experiencia en operación de vehículos y maquinaria pesada.

El personal de campo estará integrado en los costos correspondientes a las actividades de la fase de investigación de campo.

17. Plan de Trabajo y Cronograma de Actividades

El concursante deberá presentar con su oferta y con carácter obligatorio, un plan de trabajo con la metodología y un calendario detallado de todas las actividades inherentes a la Consultoría, que será concordante con la propuesta técnica y económica.

18. Apoyo del SANAA

El SANAA emitirá una Orden de Inicio, indicando la fecha máxima de arranque de la Investigación de Campo, una vez que la institución tenga aseguradas las condiciones previas para acceder a los sitios de obra, incluyendo:

1. Acondicionamiento de accesos y planteles.
2. Modificaciones y rehabilitación de obras civiles necesarias para la facilitación de los trabajos.
3. Canalización para la evacuación final de las aguas de aforo descargadas por el contratista.

4. Facilitar una sonda multiparamétrica, pero el contratista deberá efectuar y registrar las lecturas (al menos pH, conductividad, temperatura, alcalinidad y potencial REDOX).
5. Proporcionar formatos para toma de datos.

Sección VII

Criterios de Evaluación

Descripción	Puntaje
I. Lógica de la metodología y plan de trabajo propuestos en respuesta a los términos de referencia:	40
II. Personal Clave	60
Total	100
A continuación se desglosan cada uno de los criterios.	
I. Lógica de la metodología y plan de trabajo propuestos en respuesta a los términos de referencia:	40
a. Enfoque técnico y metodología	20
a.1 Detalle incompleto: La propuesta metodológica no se apega a lo establecido en los términos de referencia	0
a.2 Detalle completo: La propuesta metodológica abarca todos los aspectos necesarios: organización, control, desarrollo, dirección, aprobación, según lo requerido en los documentos de referencia	20
b. Plan de trabajo	20
b.1 No presenta Cronograma: Ausencia de un cronograma de ejecución propuesto.	0
b.2 Cronograma Completo: Cuando se presente un cronograma detallado con el siguiente desglose: dedicación de los recursos por etapa, actividad y/o tarea y con el detalle pormenorizado de las distribución de esos recursos en el tiempo, que permita determinar claramente la secuencia de ejecución de las diferentes etapas y la calendarización de entrega de los productos especificados en los términos de referencia.	20
II. Personal Clave	60
Criterios	Puntaje
1. Jefe de Proyecto	30
Formación Académica:	
Profesional universitario en Ingeniería	Obligatorio
Experiencia Profesional:	
Igual o mayor a 15 años de ejercicio profesional en la ejecución de proyectos	30
Entre 10 a 14 años de ejercicio profesional en la ejecución de proyectos	20
Menos de 10 años de ejercicio profesional en la ejecución de proyectos	0
2. Director Técnico	15
Formación Académica:	
Profesional universitario en Ingeniería Civil y con experiencia en hidráulica y agua subterránea	Obligatorio
Experiencia Profesional:	
Igual o Mayor a 10 años de ejercicio profesional	10
Entre 7 a 9 años de ejercicio profesional	5
Menos de 7 años de ejercicio profesional	0
Experiencia Específica:	
Igual o mayor a 3 años con conocimientos en hidráulica y agua subterránea (constancia y curriculum)	5
Menos de 3 años con conocimientos en hidráulica y agua subterránea (constancia y curriculum)	0
3. Electricistas	15
Formación Académica:	
Profesional universitario en Ingeniería eléctrica	Obligatorio

Experiencia Profesional:	
Igual o mayor a 5 años de ejercicio profesional	5
Entre 2 a 4 años de ejercicio profesional	2
Menos de 2 años de ejercicio profesional	0
Experiencia Especifica: (certificaciones)	
Al menos 1 proyecto en sistemas eléctricos de alta tensión y circuitos de mando	5
Al menos 1 proyecto con conocimientos en equipo electromecánico y transformadores de distribución	5

La información antes requerida deberá ser comprobada mediante constancias, certificaciones, finiquitos. La calificación mínima es de setenta (70) puntos en la evaluación.

Equipo Requerido

Descripción	Cumple	No Cumple
Un generador de energía eléctrica de 450 KVA/240 V/480V		
Un compresor de aire de 300PSI, para limpieza y desarrollo por método de inyección de aire (air lift)		
Un equipo de pistoneo y cuchareado, en caso de hacer limpieza y desarrollo por método mecánico		
Una bomba sumergible de 100 HP		
Tres sondas de medición de niveles (un punto por sonda)		
Un camión grúa para extracción e instalación de equipo de bombeo para tubería de 6 pulgadas día.		
Al menos dos (2) Sondas para medir niveles de agua.		
Macromedidor, para medir caudales, de 4 pulgadas mínimo.		
Orificio calibrado para mediciones de caudal		

El consultor deberá acreditar que cuenta con el equipo detallado en la tabla anterior ya sea propio o bajo arrendamiento para este concurso.

Los documentos que acrediten la disponibilidad de equipo serán evaluados bajo el criterio CUMPLE/NO CUMPLE; en caso de la no presentación de dichos documentos se otorgará el plazo de cinco (5) días hábiles para la subsanación.

EVALUACION CAPACIDAD FINANCIERA (CUMPLE / NO CUMPLE)

Se realizará con el análisis de la información presentada.

Para analizar la capacidad financiera se evaluarán dos (2) indicadores financieros como ser:

1. Razón corriente liquidez: $\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$, mayor o igual a 1.01

2. Línea de crédito igual ó mayor al 50% del monto de la oferta.

La oferta adjudicada deberá de cumplir con todos los requisitos que se solicitan en el presente documento de licitación, así como la evaluación legal, técnica y financiera que se estipulan.

De acuerdo al Artículo 61 de la Ley de Contratación del Estado el procedimiento de Evaluación se hará de la siguiente manera:

- El resultado de la evaluación de las propuestas técnicas, con consideración o no de costos, según dispongan los citados términos de referencia, decidirá el orden de mérito de las mismas; el resultado de esta evaluación deberá ser comunicado a los participantes en el plazo que al efecto se disponga; y,
- El proponente mejor calificado será invitado a negociar el contrato. Si no hubiera acuerdo se invitará a negociar al segundo mejor calificado y así sucesivamente, hasta obtener un resultado satisfactorio, sin perjuicio de declarar fracasado el procedimiento si hubiera mérito para ello.
- La calificación mínima para aprobar la evaluación técnica es de 70 %

Las ofertas deberán ser evaluadas teniendo en cuenta, por lo menos, los factores considerados obligatorios que se indican a continuación:

Lista de documentos requeridos que deberá presentar el oferente

El proyecto objeto de este Concurso será adjudicado únicamente al oferente que reúna todos los requisitos contemplados en los Criterios de Evaluación descritos en esta sección.

Para cada uno de estos factores se establecerá en forma detallada el puntaje que se otorgará a cada oferente. Si no se alcanza el puntaje mínimo, ello será causal de descalificación.

Se deberá obtener el puntaje mínimo de 70 en la evaluación técnica, en la forma arriba establecida y que cumpla con los demás requisitos.

En el caso que la oferta elegida no cumpla con los requisitos establecidos en el párrafo inmediato superior, se seguirá el procedimiento establecido en los pliegos del concurso.

En el caso que exista empate en la puntuación obtenida entre dos o más oferentes, se dará prioridad a la que haya presentado el enfoque, metodología y plan de trabajo que cumpliendo lo establecido en las bases del concurso, además incorpore aspectos que conduzcan a mejores resultados de acuerdo al propósito de la consultoría.

Previo a la firma del Contrato, el oferente cuya oferta sea adjudicada, deberá presentar la Constancia vigente, emitida por la Procuraduría General de la República, de no tener cuentas pendientes con el Estado, así como la solvencia emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR) y Constancia de Solvencia vigente emitida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).

Anexos:

Anexo 1: Formularios de Registro de Información

Anexo 2: Esquema de Medidor de Caudal por medio de Orificio

Anexo 1: Formularios de Registro de Información

PRUEBA DE BOMBEO ESCALONADA

UBICACIÓN: -

CÓDIGO DEL POZO: - PROFUNDIDAD TOTAL: m

PROFUNDIDAD DE INSTALACIÓN: m NIVEL ESTÁTICO: m

Diametro: - plg psi psi psi psi

1era. Etapa				2da. Etapa				3era. Etapa				4ta. Etapa			
GPM		L/S		GPM		L/S		GPM		L/S		GPM		L/S	
Q=				Q=				Q=				Q=			
TIEMPO MINUTO	TIEMPO ACUM.	NIVEL	ABATIM.	TIEMPO MINUTO	TIEMPO ACUM.	NIVEL DINAM.	ABATIM.	TIEMPO MINUTO	TIEMPO ACUM.	NIVEL DINAM.	ABATIM.	TIEMPO MINUTO	TIEMPO ACUM.	NIVEL DINAM.	ABATIM.
0	0			0	60			0	120			0	180		
1	1			1	61			1	121			1	181		
2	2			2	62			2	122			2	182		
3	3			3	63			3	123			3	183		
4	4			4	64			4	124			4	184		
5	5			5	65			5	125			5	185		
10	10			10	70			10	130			10	190		
15	15			15	75			15	135			15	195		
20	20			20	80			20	140			20	200		
30	30			30	90			30	150			30	210		
40	40			40	100			40	160			40	220		
50	50			50	110			50	170			50	230		
60	60			60	120			60	180			60	240		

OBSERVACIONES:

PRUEBA DE RECUPERACIÓN

NOMBRE POZO: _____

UBICACIÓN: _____ CAUDAL: - gpm

PROFUNDIDAD POZO: m NE: m

PROFUNDIDAD DE BOMBA: m ND= S= m

Tiempo Acum (t)	Tiempo Recup (T)	T+t/T	Prof. Agua	Abat. Residual (S')	Recup. Calculada (S-S')	Tiempo Acum (t)	Tiempo Recup (t')	T+t/T	Prof. Agua	Abat. Residual (S')	Recup. Calculada (S-S')
	0						35				
	1						40				
	2						45				
	3						50				
	4						60				
	5						70				
	6						80				
	7						90				
	8						100				
	9						120				
	10						150				
	15						180				
	20						210				
	25						240				
	30						270				

Por. de Recuperación

*** Todas las unidades son en metros y el tiempo en minutos

Fecha: _____ Realizada por: _____

PRUEBA DE BOMBEO

UBICACIÓN: -

CÓDIGO DEL POZO -

PROFUNDIDAD DE INSTALACIÓN:

m

NIVEL ESTÁTICO:

m

PROFUNDIDAD TOTAL:

m

DIST. POZO OBS.

mts

CAUDAL MEDIO:

gal/min

DÍAMETRO:

pulg.

L/S

TIPO:

volumen Balde

L

No.	Hora	Tiempo	Nivel del	Abat.	Nivel Pozo	Llenado	Caudal	No.	Hora	Tiempo	Nivel del	Abat.	Nivel Pozo	Llenado	Caudal
Hora	Local	minutos	agua		Obs	s	L/s	Hora	Local	minutos	agua		Obs	s	L/s
0	7:00	0.1						3	10:00	180					
		1								210					
		2						4	11:00	240					
		3								270					
		4						5	12:00	300					
		5								330					
		6						6	13:00	360					
		7								390					
		8						7	14:00	420					
		9						8	15:00	480					
	7:10	10						9	16:00	540					
	7:15	15						10	17:00	600					
		20						11	18:00	660					
		25						12	19:00	720					
0.5	7:30	30						13	20:00	780					
		35						14	21:00	840					
		40						15	22:00	900					
		45						16	23:00	960					
		50						17	0:00	1020					
1	8:00	60						18	1:00	1080					
		70						19	2:00	1140					
		80						20	3:00	1200					
		90						21	4:00	1260					
		100						22	5:00	1320					
2	9:00	120						23	6:00	1380					
		140						24	7:00	1140					
		160										Prom.	0.0		

FECHA:

REALIZADA POR:

SUPERVISIÓN Y CÁLCULO:

Anexo 2: Esquema de Medidor de Caudal por medio de Orificio

El vertedero de orificio circular es el instrumento más comúnmente usado para medir la descarga de una bomba centrífuga, turbina o sumergible, se excluyen las reciprocantes. La figura siguiente muestra los detalles esenciales de la construcción y armado de este aparato.

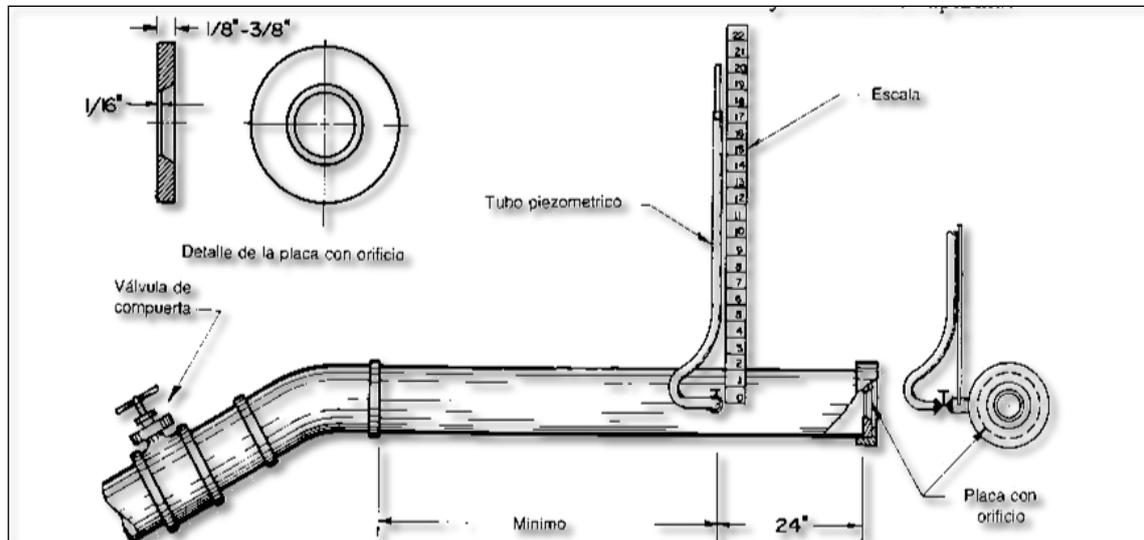


Figura 6. Esquema de construcción de Medidor de Orificio.

Sección VIII

Formularios Tipo

- Formulario número 1: Carta de Presentación de Propuesta (Sobre 1)
- Formulario número 2: Detalle del personal asignado al servicio (Sobre 1)
- Formulario número 3: Currículum Vitae del personal asignado al servicio (Sobre 1)
- Formulario número 4: Costo Total del Servicio (Sobre 2)
- Formulario número 5: Detalles de Costos (Sobre 2)

(Sobre "1")
Formulario No. 1

Carta de Presentación de Propuesta

El Proponente deberá llenar este formulario según las instrucciones abajo indicadas.

No se permitirán alteraciones ni se aceptarán sustituciones

Señores

SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (SANAA)
Tegucigalpa, Honduras, C.A.

De nuestra mayor consideración:

En atención a vuestra invitación de fecha.....para presentar propuesta técnica y económica para el concurso de la referencia, la firma.....

Que representamos, tiene a bien presentar su propuesta en los términos siguientes. Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Hemos examinado y no tenemos reservas a los Documentos de concurso, sus aclaraciones y enmiendas y estamos de acuerdo con todas las condiciones establecidas en ellos **(indicar el número y fecha de cada aclaración o enmienda, si las hubiere)**.
2. De conformidad con los Documentos de Concurso y con nuestra propuesta técnica y económica, que presentamos en sobres separados, nos comprometemos a prestar los servicios de consultoría descritos en los términos de referencia.
3. Declaramos la veracidad y exactitud de toda la información proporcionada. Autorizamos, mediante la presente, que cualquier persona natural o jurídica suministre a ustedes toda la información que consideren necesaria para confirmar la veracidad de la misma. En caso de comprobarse cualquier falta a la verdad en la información que presentamos, nos damos por notificados que ustedes tienen el derecho de invalidar nuestra propuesta.

Nuestra propuesta se mantendrá vigente por un período de 90 (noventa) días calendario contados a partir de la fecha límite fijada para la presentación de propuestas, de conformidad con los Documentos del Concurso. Esta propuesta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período.

4. En este concurso no participamos en calidad de Proponentes en más de una propuesta.
5. Las siguientes comisiones o gratificaciones han sido pagadas o serán pagadas con respecto al proceso de este concurso o ejecución del Contrato (sino han sido pagadas o

no serán pagadas, indicar "ninguna): (**indicar el nombre completo de quien haya recibido o vaya recibir dicho pago, dirección completa, razones por las cuales cada comisión o donación ha sido pagada o vaya a ser pagada, y el monto y moneda de las mismas**)

6. Entendemos que esta propuesta, junto con su aceptación por escrito que se encuentra incluida en la notificación de adjudicación, constituirá una obligación contractual, hasta la preparación y ejecución del Contrato Formal.
7. Entendemos que el Contratante no está obligado a aceptar la propuesta evaluada como la mejor ni ninguna otra de las Propuestas que reciba.

Con este motivo saludamos a ustedes muy atentamente,

Nombre (**indicar nombre completo de la persona que firma la propuesta**)

En calidad de (**indicar la calidad de la persona que firma la propuesta**)

Firma (**firma de la persona cuyo nombre y calidad aparecen indicadas arriba**)

Debidamente autorizado para firmar la propuesta por y en nombre de (**indicar nombre completo del Proponente**)

El día..... del mes de..... de..... (**Indicar fecha de la firma**)

(Sobre "1")
Formulario No. 3

Currículum vitae del personal asignado al servicio

Suministrar esta información para el Director Residente y para cada uno de los profesionales propuestos. La Hoja de Vida que no esté debidamente firmada por sus titulares no será tomada en cuenta.

Cargo o posición asignada en el servicio:

DATOS PERSONALES

Apellidos: _____
Nombres: _____
Nacionalidad: _____
Documento de identidad: _____
Dirección particular: _____
Teléfono particular: _____
Dirección profesional: _____
Teléfono profesional: _____
Correo electrónico: _____
Ocupación actual desde (fecha): _____
Empresa o Institución: _____
Cargo o posición: _____

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

12. Títulos Universitarios y/o técnicos.

Carrera	Grado	Institución	Año

13. Registro o matrícula profesional y/o técnico si lo tuviere

Organismo	Institución	No. Registro

14. Cursos, talleres y/o seminarios (sólo los vinculados al servicio requerido)

Denominación	Institución	Desde /Hasta

ANTECEDENTES PROFESIONALES
(Solo los vinculados con los servicios requeridos en este concurso)

Empresa o institución: _____

Nombre del proyecto o repartición _____

Cargo o posición: _____

Breve descripción de funciones y responsabilidades:

Período de desempeño (desde / hasta)

Empresa o Institución: _____

Nombre del proyecto o repartición: _____

Cargo o posición: _____

Breve descripción de funciones y responsabilidades:

Período de desempeño (desde / hasta): _____

Empresa o institución: _____

Nombre del proyecto o repartición: _____

Cargo o posición: _____

Breve descripción de funciones y responsabilidades:

Período de desempeño (desde / hasta)

Repetir este formato hasta completar las veces que sea necesario, según sea el caso

Yo, el abajo firmante, declaro que a mi leal saber y entender, los datos anteriores se ajustan a la verdad y, en caso de que **(indicar nombre completo del Proponente)** se adjudique los servicios requeridos en la Concurso No. Me comprometo a prestar mis servicios profesionales a ésta en el cargo de **(indicar la posición asignada en el servicio)**.

Declaro conocer los términos y condiciones del Documento de Concurso, estar de acuerdo con cumplir las normas sobre incompatibilidades que se establecen en ellos, y que no he comprometido mis servicios profesionales con otro oferente en este mismo concurso.

Fecha **(indicar fecha en la que firma el titular del currículum vitae que antecede. Sellar)**

Nombre **(indicar nombre completo del titular del currículum vitae que antecede)**

Firma **(Firma del titular del currículum vitae que antecede. Con su respectivo sello profesional, que deberá ser original).**

(Sobre "2")
Formulario No. 4

Costo Total del Servicio

*El Proponente deberá llenar este formulario según las instrucciones abajo indicadas.
No se permitirán alteraciones ni se aceptarán sustituciones.*

Señores:

**SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (SANAA)
Tegucigalpa, Honduras, C.A.**

De nuestra mayor consideración:

En atención a vuestra Invitación de fecha.....Para presentar propuesta técnica y económica para el Concurso de la referencia, la firma.

Que representamos, tiene a bien presentar su propuesta Económica, bajo los términos de los Documentos de Concurso y los ya expresados por nosotros en la Carta de Presentación de Propuesta.

Costo total del servicio: ***(expresar el monto en letras y en cifras)***

Nombre (indicar nombre completo de la persona que firma la propuesta)

En calidad de ***(Indicar la calidad de la persona que firma la propuesta)***

Firma***(firma de la persona cuyo nombre y calidad aparecen indicados arriba)***

Debidamente autorizado para firmar la propuesta por y en nombre de ***(indicar nombre completo del Proponente)***

El día..... del mes de. de..... ***(Indicar fecha de la firma)***

Formulario No. 5
Detalles de costos (Sobre No. 2)

El oferente está en la libertad de presentar su propuesta económica de acuerdo la metodología y plan de trabajo que formule en su oferta técnica, por lo tanto, puede agregar los costos que estime conveniente y necesarios para alcanzar los objetivos establecidos en los términos de referencia. (el siguiente cuadro presenta cantidades solo de referencia)

FORMULARIO DE OFERTA ECONOMICA					
COSTO DE LA CONSULTORIA					
No.	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo (Lempiras)
I	PERSONAL				
1	Personal Técnico				
1.1	Jefe de Proyecto	Mes	2		
1.2	Director Técnico	Mes	2		
1.3	Electricista	Mes	1		
	Subtotal 1				
2	Persona Administrativo				
2.1	Secretaria	Mes	1		
2.2	Administrador	Mes	0.5		
2.3	Motorista	Mes	1.5		
	Subtotal I				
II	BENEFICIO SOCIALES				
	Beneficio Sociales (45% de 2.1 al 2.3)				
	Subtotal II				
III	COSTOS DIRECTOS				
3.1	Vehículos	día	45		
3.2	Informes	Unidad	2		
3.3	Investigación de Campo (por pozo)				
3.3.1	Extracción de bomba	unidad	7		
3.3.2	Desarrollo y limpieza de pozos	unidad	9		
3.3.3	Prueba preliminar; prueba escalonada y monitoreo	unidad	9		
3.3.4	Aforo y monitoreo, prueba constante	unidad	9		
3.3.5	Monitoreo de 2 pozos cercanos durante el aforo constante	unidad	9		
3.3.6	Monitoreo del pozo aforado durante la recuperación	unidad	9		
3.3.7	Monitoreo de 2 pozos cercanos durante la recuperación	unidad	9		
	Subtotal III				
IV	GASTOS GENERALES				
	20% de I+II				

	Subtotal IV				
V	MANEJO DE COSTOS DIRECTOS				
	10% de III				
	Subtotal V				
VI	HONORARIOS Y UTILIDAD				
	10% de I+II+IV				
	Subtotal VI				
	Gran Total			-	