INVITACIÓN A LICITAR No. 003 DE 2022 MA 352 2021

CONSTRUCCIÓN DEL DESARENADOR DEL CANAL VILLAVECES DEL DISTRITO DE RIEGO DE USOCOELLO DESCRITA EN EL MEMORANDO DE ACUERDO SUSCRITO, ENTRE LA OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO – UNODC Y ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE LOS RÍOS COELLO Y CUCUANA "USOCOELLO"

PROYECTO COL W/40 MA 352 DE 2021 "CONSTRUIR OBRA DE COMPLEMENTACIÓN (DESARENADOR) EN EL SUBSISTEMA VILLAVECES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE LOS RÍOS COELLO Y CUCUANA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DEL GUAMO, CON EL FIN DE INCREMENTAR EL RENDIMIENTO ACTUAL EN EL CULTIVO DEL ARROZ, MEDIANTE EL SUMINISTRO CONTINÚO DEL RECURSO HÍDRICO, DE LOS USUARIOS DE USOCOELLO"

COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA,
MUNICIPIO DE ESPINAL.

ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE LOS RÍOS COELLO Y CUCUANA, "USOCOELLO"

OCTUBRE DE 2022

Sección 1. Carta de invitación

Espinal 4 de octubre de 2022

Invitación a participar en la licitación No. 003 de 2022 MA 352 "Construcción del desarenador del canal Villaveces del distrito de riego de USOCOELLO descrita en el memorando de acuerdo suscrito, entre la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito – UNODC y Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de los ríos Coello y Cucuana "USOCOELLO"

Estimados Interesados

La Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de los ríos Coello y Cucuana, en adelante **"USOCOELLO"** tiene el gusto de invitarle a presentar una Oferta a la presente Invitación a Licitación (IaL) para la Construcción del desarenador del Canal Villaveces del distrito de riego de USOCOELLO

La presente IaL está compuesta de las siguientes secciones:

Esta Carta de invitación
Sección 1 – Instrucciones a los Licitantes
Sección 2 – Hoja de Datos
Sección 3 – Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas
Sección 4 – Formulario de Presentación de la Oferta
Sección 5 – Documentos que avalan la elegibilidad y las calificaciones del Licitante
Sección 6 – Formulario de Oferta Técnica
Sección 7 – Formulario de Oferta Financiera

Su Oferta incluirá una Oferta Técnica y una Oferta Financiera, presentadas en sobres separados y con arreglo a las indicaciones de la Sección 2.

Si precisa cualquier aclaración adicional, le rogamos se ponga en contacto por medio de los correos electrónicos previstos que se indica en la Hoja de Datos adjunta, que coordina las consultas relativas a esta IaL.

USOCOELLO queda a la espera de recibir su Oferta y le da las gracias de antemano por su interés en las oportunidades de adquisición que ofrece USOCOELLO.

Atentamente le saluda,

_____

Carlos Alberto Rojas Guevara
Gerente
USOCOELLO
Calle 8 No 6-31, Barrio Centro, El Espinal Tolima

Cronograma del Proceso

Actividad	Descripción
Apertura del proceso	Fecha: Martes 04 de octubre 2022 Página web: https://www.unodc.org/colombia/es/licitaciones-y-adquisiciones.html https://www.usocoello.com/contratacion/ https://www.adr.gov.co/inicio/terminos-de-referencia/terminos-de-referencia-utt-8/
Visita a sitio de obra	***Se realizará una visita a sitio de obra a la cual deben asistir los interesados, esta visita es obligante para presentar la oferta.*** Fecha: Miércoles 19 de octubre 2022 Hora: 10:00 am Método: Presencial Lugar de reunión: Calle 8 No 6-31, Barrio Centro, El Espinal Tolima.
Fecha límite para la presentación de demandas y preguntas aclaratorias	Fecha: Jueves 20 de octubre de2022 Hora: 4:00 p.m. Los interesados podrán presentar mediante correo electrónico demandas y preguntas aclaratorias sobre el proceso. Correo electrónico: conservacion@usocoello.com; edgar.cipagauta@adr.gov.co; carlos.santana@adr.gov.co; miguel.castellanos@un.org Copia: unodc-colombiaadquisiciones@un.org
Se celebrará una conferencia virtual previa a la Oferta, en:	Fecha: Viernes 21 de octubre de2022 Hora: 10:00 am Método: Virtual – Microsoft Teams **Link: Se compartirá el link de reunión a los proveedores que manifiesten su intensión de participación a más tardar el jueves 20 de octubre a las 04:00 p.m. a los siguientes** correos: Presentar mediante correo electrónico: conservacion@usocoello.com; edgar.cipagauta@adr.gov.co; carlos.santana@adr.gov.co; y miguel.castellanos@un.org Copia: unodc-colombiaadquisiciones@un.org ***NOTA: La grabación de la conferencia virtual se incluirá junto con la publicación del Acta de Conferencia de Aclaraciones del proceso.***
Fecha límite para la respuesta a las demandas y preguntas aclaratorias.	Fecha: miércoles 26 de octubre de2022 Pagina web: https://www.unodc.org/colombia/es/licitaciones-y-adquisiciones.html https://www.usocoello.com/contratacion/

	https://www.adr.gov.co/inicio/terminos-de-referencia/terminos-de-referencia-utt-8/
Cierre de la IaL y presentación de la Oferta	Fecha: Miércoles 02 de noviembre de 2022 Hora: 03:00 pm Lugar: Instalaciones de USOCOELLO Dirección: Calle 8 No 6-31, Barrio Centro. Ciudad: Espinal, Tolima
Fecha, hora y lugar de elaboración de acta de recepción	Fecha: Miércoles 02 de noviembre de 2022 Hora: 03:30 pm Lugar: Instalaciones de USOCOELLO Dirección: Calle 8 No 6-31, Barrio Centro. Ciudad: Espinal, Tolima
Última fecha prevista para el inicio del Contrato	15 días hábiles posteriores a la validación del proceso de adjudicación por UNODC Bogotá
Duración máxima prevista del Contrato	8 meses

Sección 2. HOJA DE DATOS[1]

Los datos que se indican a continuación relacionados con el suministro de bienes y servicios conexos serán complementarios a las disposiciones de las Instrucciones a los Licitantes. En caso de conflicto entre las Instrucciones a los Licitantes y la Hoja de Datos, las disposiciones de la Hoja de Datos tendrán carácter preferente.

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
1	Título del proyecto:	"Construir obra de complementación (desarenador) en el subsistema Villaveces del área de influencia del distrito de adecuación de tierras de los ríos Coello y Cucuana, ubicado en el municipio del Guamo, con el fin de incrementar el rendimiento actual en el cultivo del arroz, mediante el suministro continúo del recurso hídrico, de los usuarios de USOCOELLO"
2	Objeto de la IaL:	Construcción del desarenador del canal Villaveces del distrito de riego de USOCOELLO descrita en el memorando de acuerdo suscrito, entre la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito – UNODC y Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de los ríos Coello y Cucuana "USOCOELLO"
3	País:	Colombia
4	Idioma de la Oferta:	Español
5	Periodo de validez de la Oferta a partir de la fecha de presentación	60 días
6	Garantía de Oferta	Obligatoria: **Validez de la Garantía de Oferta**: Dos (2) meses a partir del Último día del plazo de presentación de la Oferta. La garantía será válida siempre y cuando este suscrita y firmada por el tomador e incluya el recibo de pago o certificación de pago expedida directamente por la aseguradora, **Monto**: 10% del valor de la oferta (incluidos impuestos) Las Garantías de Oferta de los Licitantes que no hayan conseguido el contrato serán devueltas Ver numeral 23 de la Sección 1. Instrucciones a los Licitantes

[1] *Los números indicados en esta Hoja de Datos se ofrecen como referencia a las Instrucciones a los Licitantes y todos los números de HdD que correspondan a un dato determinado no podrán ser modificados. El usuario podrá modificar únicamente la información de la tercera columna. Cuando la información no sea aplicable, se indicará "N/A" en la tercera columna.*

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
7	Pago por adelantado a la firma del contrato	Permitido hasta un máximo de 30 % del contrato Previo cumplimiento de la suscripción del contrato; Acta de inicio suscrita por el representante legal de USOCOELLO, Consultor de Infraestructura de UNDOC y el Contratista, previa presentación y aprobación de las garantías. Los pagos restantes serán estipulados al momento de perfeccionar el contrato de obra civil.
8	Indemnización fijada convencionalmente	Se impondrán como sigue: Porcentaje del precio del contrato por día de retraso: 0,5% Nº máx. de días de retraso tras los cuales La Organización puede cancelar el contrato: 20 días.
9	Garantía de Ejecución	**Obligatoria** **Todo Riesgo Constructivo** por el cien por ciento (100%) sobre el valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) año más, contados a partir de la fecha de expedición de esta. **Cumplimiento** por el veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de esta. **Calidad** por el veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y ocho (8) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de esta. **Garantía de responsabilidad civil extracontractual** que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones y deberá estar vigente hasta por cuatro (4) meses posteriores a la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con los siguientes amparos: Predios, Labores, Operaciones Gastos Médicos Contratistas y Subcontratistas Patronal **Pagos de salarios y prestaciones sociales** por el veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
		de ejecución y cinco (5) años más, contados a partir de la fecha de expedición de esta. **Garantía de Estabilidad de la obra,** por cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor final del contrato, vigente por cinco (5) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra. **Garantía de buen manejo del anticipo** por el cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, ya sea en dinero o en especie. Esta cobertura debe estar vigente hasta la liquidación del contrato y dos (2) meses adicionales, o hasta la amortización del anticipo. Dentro de las pólizas constituidas deben aparecer como beneficiario/o asegurado la Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de los ríos Coello y Cucuana "USOCOELLO"
10	Moneda preferida de la Oferta y método de conversión de moneda	Pesos Colombianos
11	Medio de transmisión de la Información Adicional a la IaL, y respuestas y aclaraciones a las demandas de información	Comunicación directa con los potenciales Licitantes por correo electrónico, y publicada en el sitio internet[2]. https://www.unodc.org/colombia/es/licitaciones-y-adquisiciones.html https://www.usocoello.com/contratacion/ https://www.adr.gov.co/inicio/terminos-de-referencia/terminos-de-referencia-utt-8/
12	Nº obligatorio de copias de la Oferta que habrán de presentarse	Original: Uno (1) Copias: Uno (1) Copias Digital (USB): Uno (1) Nota: Presentar las ofertas debidamente foliadas, con tabla de contenido en sobres marcados y sellados
13	Forma aceptable de presentar la Oferta	Entrega en mano.

[2] *Además de colocar esta comunicación en su sitio web, USOCOELLO transmitirá directamente dicha comunicación a los oferentes potenciales.*

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
		Su Oferta incluirá una **Oferta Técnica** y **una Oferta Financiera**, presentadas en **sobres separados** y con arreglo a las indicaciones de la Sección 1 y 2. Los sobres deberán estar cerrados e indicar el nombre y la dirección del oferente, también deben contener la información que se especifica y solicita en la IaL, con la indicación clara en cada ejemplar de "Original" y "Copia". NOTA: si los sobres no están cerrados e identificados de acuerdo con lo indicado, La Organización, no asumirá ninguna responsabilidad en caso de extravió de información o apertura de los sobres en forma prematura. El(los) sobre(s) deberá(n) estar marcado(s) usando el siguiente rotulo: **NOMBRE DEL LICITANTE:** _____ _____ **NIT:** _____ **DIRECCIÓN:** _____ **TELÉFONO:** _____ **EMAIL:** _____ **DATOS DE ENVIÒ: Sede administrativa de USOCOELLO;** **Dirección:** Calle 8 # 6-31, barrio Centro, El Espinal, Tolima **Convocatoria:** **Invitación a participar en la licitación "Construcción del desarenador del canal Villaveces del distrito de riego de USOCOELLO descrita en el memorando de acuerdo suscrito entre la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito - UNODC y la Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de los Ríos Coello y Cucuana – USOCOELLO.** **Nº de folios:** _____ ☐ **Oferta Técnica Original** ☐ **Oferta Técnica Copia** ☐ **Oferta Financiera Original** ☐ **Oferta Financiera Copia** ☐ **Copia Digital USB** NOTA: La oferta económica deberá entregarse también en formato editable.

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
14	Condiciones de presentación Parciales:	**No permitidas**
15	Condiciones de presentación de Ofertas alternativas para partes o subpartes de los requisitos totales:	☐ No serán tenidas en cuenta
16	La Organización adjudicará el Contrato a:	**Un solo Licitante** Se realizará adjudicación **TOTAL** a la oferta que haya cumplido con todos los requerimientos arriba mencionados y haya ofrecido el precio más bajo después de evaluado, y que cumpla sustancialmente con los Documentos de Invitación a Licitar habiendo, además, determinado que dicho Oferente está calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.
17	Documentos de presentación obligatoria para establecer la calificación de los Licitantes (únicamente en forma de "Copia certificada conforme") :	**Documentos no subsanables:** - Sección 4 – Carta de Presentación de la Oferta - Sección 6 – Formulario de Oferta Técnica - Sección 7 – Formulario de Oferta Financiera - Ausencia de la Garantía de seriedad de la oferta y/o no pago de la misma (deberá presentar como mínimo uno de los dos documentos, la garantía de la oferta, recibo o certificación de pago). - APUs en Excel por cada una de las actividades a ejecutar (sección 7 hoja 2). **Documentos subsanables** Ver numeral 22.2 de la Sección 1. Instrucciones a los Licitantes: - Certificado de existencia y representación legal vigente y renovada en el último año, expedido en los últimos 30 días antes de la fecha de cierre. (Subsanable) - Copia de la cédula de ciudadanía de la Persona Natural o del Representante Legal del proponente. (Subsanable). - Si el representante legal no cuenta con facultades para presentar oferta y suscribir contrato deberá adjuntar acta de autorización, suscrita por la junta directiva, previa al cierre del proceso, ampliando las facultades del Representante Legal. (Subsanable)

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
		- Si la oferta es presentada por un Joint Venture, Consorcio, Unión Temporal o Asociación, deberá aportar el documento que acredite su conformación previa al cierre de la IAL. (Subsanable) - Si la oferta es presentada en Joint Venture, Consorcio, Unión Temporal o Asociación, cada uno de los integrantes deberá acreditar la existencia y representación legal, junto con la copia de la cédula de ciudadanía de cada representante legal. (Subsanable) - Registro Único Tributario RUT vigente (Subsanable) - Certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales suscrita por el revisor fiscal o representante legal en caso de no estar obligado a tener revisor fiscal (Subsanable). - Estados financieros auditados con corte al 31 de diciembre de 2021 (Subsanable). - Certificación actualizada de vigencia de matrícula del Contador, expedida por la Junta Central de Contadores (Subsanable). - Sección 5 – Información del proponente. - Certificaciones de experiencia de la firma y del equipo de trabajo. Ver numeral 20 de la Sección 1. Instrucciones a los Licitantes.
18	Otros documentos que se deben presentar para establecer la elegibilidad	- Certificado de antecedentes disciplinarios y fiscales de la empresa. El representante legal deberá acreditar que no cuenta con antecedentes disciplinarios fiscales, penales o de policía, lo cual constituirá causal de rechazo de la propuesta.
19	Criterio de adjudicación:	Precio más bajo Ofertado de una Oferta calificada técnicamente que haya cumplido con la totalidad de requisitos mínimos establecidos y presentado la totalidad de documentos requeridos.
20	Método de evaluación utilizado en la selección de la Oferta más aceptable:	El método de evaluación será: **CUMPLE/NO CUMPLE**
21	Requisitos mínimos:	**<u>Criterios de adjudicación</u>[3]** • **<u>Experiencia especifica del oferente en:</u>**

[3] *Sírvanse cotejar y asegurarse de la coherencia con el contenido de las Especificaciones Técnicas.*

<table>
<tr><th>HdD Nº</th><th>Datos</th><th>Instrucciones/Requisitos específicos</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>Experiencia específica en:</th><th>Número o valor</th></tr>
<tr><td>El proponente debe demostrar experiencia en proyectos de construcción de desarenadores y/o construcción de muros de contención, y/o obras de concreto de gran envergadura de más de 800 mts3 y/o Adecuación y/o Remodelación y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Optimización y/o rehabilitación en Intervención de distritos de riego y/o sistemas de captación y/o obras de saneamiento básico (como desarenadores, plantas de tratamiento, muros de contención, Tanques elevados, presas de captación y similares) en área rural para la presente IAL.</td><td>Mínimo tres (3) certificaciones o acta de liquidación y contrato de proyectos ejecutados y liquidados a satisfacción durante los últimos siete (7) años contados anteriores a la fecha de presentación de la oferta, que la suma del valor de los contratos presentados sea igual o superior al 50% de la propuesta presentada.

Los contratos, aportados deberán cumplir con lo solicitado en la experiencia especifica de la firma.</td></tr>
</table>

El proponente deberá aportar:

• Certificación expedida por el cliente y copia del Contrato.
ó
• Acta de Liquidación y/o Acta de Entrega y copia del contrato.

Certificados que acrediten la anterior experiencia donde se indique como mínimo:

- Nombre de la entidad contratante.
- Nombre del contratista.
- Si se trata de un consorcio o de una unión temporal, se deberá señalar el nombre de quienes lo conformaron, e indicar el porcentaje de participación de cada uno ellos.
- Número del contrato (si tiene).
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato en pesos colombianos.
- Fecha de inicio (día, mes y año), fecha de terminación (día, mes y año), y fecha de liquidación (día, mes y año).
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>HdD Nº</th><th>Datos</th><th>Instrucciones/Requisitos específicos</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>

Fecha de suscripción de las certificaciones y/o actas de terminación y/o actas de liquidación.
Nombre y firma de quien suscribe las certificaciones y/o actas de terminación y/o actas de liquidación (deberá ser el competente).
Datos de contacto (dirección, teléfono, página web (si aplica)).
Los documentos anteriores deberán ser emitidos por la(s) entidad(es) contratante(s).

<u>Experiencia especifica del equipo de trabajo</u>

Ver numeral 25.1 de la Sección 1. Instrucciones a los Licitantes

Equipo de trabajo
<table>
<tr><th>CARGO</th><th>TITULO</th><th>EXPERIENCIA MÍNIMA GENERAL REQUERIDA</th><th>EXPERIENCIA ESPECÍFICA REQUERIDA</th></tr>
<tr><td>Director de Obra: Dedicación del 50% de tiempo.</td><td>Se requiere uno (1). Profesional en arquitectura y/o ingeniería civil con especialización y/o maestría en gerencia y/o gestión y/o coordinación y/o dirección de proyectos.</td><td>Experiencia Profesional: Mínimo quince (15) años desde la expedición de su tarjeta profesional y experiencia certificada en construcción de obras civiles como director de obra, mayor a ocho años (8)

La experiencia certificada no podrá tener traslapos.</td><td>Experiencia Especifica: En mínimo cinco (5) certificaciones que acredite como Director de Obra de obras civiles y dos de ellas tenga que ver con Adecuación y/o Remodelación y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Optimización y/o rehabilitación en Intervención de distritos de riego u obras hidráulicas y de saneamiento básico (como desarenadores, plantas de tratamiento, muros de contención, Tanques elevados, presas de captación y similares). El valor sumado de los contratos de obra</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos

			en los cuales se desempeñó como director de obra debe ser igual o superior al 50 % del valor total de la propuesta presentada en este proceso.
Residente de obra: Dedicación del 100% de tiempo	Se requiere uno (1). Título de pregrado en Ingeniería Civil con especialización y/o maestría en áreas afines a la ingeniería.	**Experiencia Profesional:** Experiencia general igual o superior a diez (10) años contados a partir de la expedición de su tarjeta profesional y experiencia en construcción de obras civiles como Residente de Obra mayor a (5) años. Esta experiencia certificada no podrá tener traslapos.	**Experiencia Especifica:** En mínimo cinco (5) certificaciones que acredite como Residente de Obra de obras civiles y dos de ellas tenga que ver con Adecuación y/o Remodelación y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Optimización y/o rehabilitación en Intervención de distritos de riego u obras hidráulicas y de saneamiento básico (como desarenadores, plantas de tratamiento, muros de contención, Tanques elevados, presas de captación y similares). El valor sumado de los contratos de obra en los cuales se desempeñó como residente de obra debe ser igual o superior al 50 % del valor total de la propuesta presentada en este proceso.
Profesional Ambiental: Con una dedicación	Se requiere uno (1). Título de pregrado en Ingeniería	**Experiencia Profesional:** Experiencia general igual o	**Experiencia Especifica:** En mínimo tres (3) certificaciones que

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos

del 30% del tiempo.	Sanitaria y Ambiental.	superior a diez (10) años contados a partir de la expedición de su tarjeta profesional. En caso de tener pregrado en áreas diferentes a la ing. Ambiental, deberá certificar especialización y/o maestría en gestión integrada QHSE y/o especialista y/o Maestría en seguridad industrial, higiene y gestión ambiental.	acredite como Profesional Ambiental. Y que hayan sido ejecutados en los últimos diez (10) años.
Asesor hidráulico: Dedicación del 10% del tiempo).	Se requiere uno (1). Título de pregrado en Ingeniería Civil y/o sanitario con Especialización y/o Maestría en hidráulica.	**Experiencia Profesional:** Experiencia general igual o superior a quince (15) años contados a partir de la expedición de su tarjeta profesional.	Experiencia Especifica: En mínimo tres (3) certificaciones que acredite como asesor hidráulico en proyectos de obra civil y que hayan sido ejecutados en los últimos diez (10) años.
Asesor estructural: Dedicación del 10% del tiempo).	Se requiere uno (1). Título de pregrado en Ingeniería Civil con Especialización y/o maestría en el área de estructuras.	**Experiencia Profesional:** Experiencia general igual o superior a quince (15) años contados a partir de la expedición de su tarjeta profesional.	**Experiencia Especifica:** En mínimo tres (3) certificaciones que acredite como asesor estructural en proyectos de obra civil y que hayan sido ejecutados en los últimos diez (10) años.

<table>
<tr><th>HdD Nº</th><th>Datos</th><th>Instrucciones/Requisitos específicos</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo: Dedicación del 100% del tiempo.</td><td>Se requiere uno (1). Título como profesional o técnico profesional en seguridad y salud en el trabajo.</td><td>Experiencia Profesional: Mínimo tres (3) años de experiencia desde la expedición de su título que lo acredite como tal. En caso de tener estudios en áreas diferentes a Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá certificar especialización en el área. Además, debe certificar cursos en operaciones seguras en espacios confinados y capacitación para seguro trabajo en alturas.</td><td>Experiencia Especifica: En mínimo tres (3) certificaciones que acredite como Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, de obra civil y tener vigente la licencia para prestación de servicios en seguridad en el trabajo emitida por el ente competente.</td></tr>
<tr><td>Maestro General de obra y/o Técnico en Construcciones Civiles: Dedicación del 100% del tiempo.</td><td>Se requiere uno (1). Título como Técnico Constructor expedida por el SENA o alguna institución acreditada por el Ministerio de Educación.</td><td>Experiencia Profesional: Experiencia general igual o superior a ocho (8) años contados a partir de la expedición de su Título.</td><td>Experiencia Especifica: En mínimo tres (3) certificaciones que acredite como Maestro general de obra, En contratos relacionados con Adecuación y/o Remodelación y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Optimización y/o rehabilitación en Intervención de distritos de riego u obras hidráulicas y de saneamiento básico (como</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>HdD Nº</th><th>Datos</th><th>Instrucciones/Requisitos específicos</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>desarenadores, plantas de tratamiento, muros de contención, Tanques elevados, presas de captación y similares), y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años.
El valor sumado de los contratos de obra en los cuales se desempeñó como Maestro General de Obra debe ser igual o superior al 50% del valor total de la propuesta presentada en este proceso.</td></tr>
</table>

Para acreditar la identificación y formación del personal, el proponente deberá adjuntar los siguientes documentos para cada uno de los siguientes cargos, según aplique, así:

• Hoja de Vida
• Copia de la cédula de ciudadanía.
• Copia del título universitario de pregrado y acta de grado, en el caso de los profesionales.
• Copia del título como tecnólogo o técnico profesional en seguridad y salud en el trabajo, en el caso del cargo requerido profesional en seguridad y salud en el trabajo.
• Copia de la tarjeta profesional expedida por la entidad competente según la profesión aplique.
• Copia del título de postgrado y/o acta de grado, según aplique.
• Certificado de vigencia de la matrícula profesional.
• Carta de compromiso e intensión de disponibilidad suscrita por el profesional.

La verificación de la información suministrada se realizará con base en la información aportada en los anexos y en los respectivos soportes.
</td></tr>
</table>

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
		• **<u>Metodología y programación de obra: control de calidad del proyecto en el tiempo e inversión</u>** La programación de obra deberá estar definida por actividades, cada una de las cuales corresponderá a un Ítem de obra, lo anterior para facilitar el control del avance de esta. El proponente deberá tener en cuenta que la información consignada en cada diagrama servirá de base para el desarrollo de la obra. Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra. El proponente deberá presentar una programación de obra (.mpp) acorde a los siguientes parámetros: LISTA DE ACTIVIDADES ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DIAGRAMA DE GANTT DIAGRAMA DE RED CUADRO DE EVENTOS MATRIZ DE SECUENCIAS FLUJO DE FONDOS FLUJO DE FONDOS DE RECURSOS FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN CERCANOS FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN LEJANOS • **<u>Presentación de Plan de Calidad</u>** El proponente deberá entregar junto con su oferta un plan integral de gestión de la obra, que deberá tener como mínimo los siguientes componentes: -Declaración de la política de gestión de calidad, salud ocupacional y medio ambiente, integral de la organización y su despliegue de objetivos. -Alcance y exclusiones del plan integral de gestión, únicamente para el proyecto, con su respectiva justificación. -Identificación de los procesos que aseguran la dirección, planificación, ejecución y control eficaz de la obra

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
		-Los procesos deben tener claramente identificados los requisitos que deben cumplir de cada norma internacional. -Descripción de la estructura organizacional del proyecto, responsabilidades y autoridades del personal en obra, auditorías internas de calidad, control de documentos, registros en obras, gestión de recursos, Comunicación con el cliente, Dispositivos y equipos de seguimiento y medición a utilizar en el proyecto. -Plan de Gestión Ambiental -Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional • **<u>Capacidad Financiera</u>** Será admisible la oferta en la que el Licitante obtenga un puntaje mayor o igual a 70 puntos. Ver numeral 27 de la Sección 1. Instrucciones a los Licitantes. • **<u>Oferta Financiera:</u>** La oferta financiera deberá presentarse en la Sección 7 Formulario de Oferta Financiera, en pesos colombianos y atendiendo lo indicado en la Oferta Financiera de la Sección 1. Instrucciones a los Licitantes. El sistema de precios es unitario, por lo cual a cada ítem le corresponde un respectivo precio fijo. El valor total del contrato se determina multiplicando precio unitario por cantidad. El oferente deberá discriminar el valor del AIU, el IVA hace parte del contrato, pero deberá indicarse por separado, el precio unitario debe comprender todos los costos directos e indirectos (incluido transporte, cargue, descargue, así como permisos, registros y certificaciones, etc.), en los que pueda incurrir el proponente para la ejecución del contrato. El CTL realizará las correspondientes revisiones aritméticas para determinar el valor correcto de las ofertas. En caso de inconsistencias o errores con ocasión de las correcciones realizadas el CTL podrá realizar las aclaraciones correspondientes, no obstante, el proponente no podrá modificar el precio unitario sin IVA ofertado.

HdD Nº	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
		Ver numeral 26 Oferta Financiera de la Sección 1. Instrucciones a los Licitantes.
22	Medidas previas a la adjudicación. La organización se reserva el derecho previo a la adjudicación de verificar los siguientes aspectos, el incumplimiento de alguno de ellos podrá dar lugar al rechazo de la propuesta:	Verificación de la exactitud, veracidad y autenticidad de la información proporcionada por el Licitante en los documentos legales, técnicos y financieros presentados; Validación del grado de cumplimiento de los requisitos de la IaL y criterios de evaluación sobre la base de los hallazgos del equipo de evaluación; Investigación y verificación de referencias ante las entidades gubernamentales con jurisdicción sobre el Licitante, o cualquier otra entidad que pueda haber hecho negocios con el mismo; Investigación y verificación de referencias con otros clientes anteriores sobre la calidad del cumplimiento de los contratos en curso o anteriores terminados.
23	Condiciones para el inicio del contrato:	Recibo de las pólizas de ejecución requeridas en la presente IaL. Firma del contrato. Aprobación por parte de (ORGANIZACIÓN), de los planos, esquemas, muestras, etc. Recibo de plan de trabajo, programación y cronograma de obra. Aprobación por parte del interventor de la obra.
24	Otras informaciones relativas a la IaL:	- Los permisos, registros y certificaciones que apliquen para la ejecución de la obra deben estar incluidos en el valor de la oferta presentada. ✓ Permisos de suministro de materiales de canteras. ✓ Permisos de botaderos. ✓ Permisos ambientales requeridos. ✓ Permiso de manejo de aguas si se requiere. - El proveedor garantiza la óptima calidad y el buen estado de los materiales de obra. - El contratista elegido deberá mantener los precios presentados en la oferta comercial durante toda la vigencia del contrato, y sus eventuales prórrogas o adiciones. - El CONTRATISTA debe dotar al personal asignado para la ejecución de la Obra, desde su inicio, con los elementos de protección personal y bioseguridad, requeridos dentro de su protocolo.

SECCIÓN 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARTE 1: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas

El proponente deberá entregar en físico y en USB, las fichas técnicas del fabricante o productor, con la respectiva fotografía, de cada uno de los elementos requeridos. Este físico y la USB deben ser entregados en el mismo sobre de la presentación de la oferta.

Todos los elementos que requieran instalación se deben contemplar dicho rubro en el valor cotizado.

NOTA: El detalle de las especificaciones técnicas lo pueden consultar en el numeral 8 de la parte 4 de la presente sesión.

OBRA CIVIL (DESARENADOR)

ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
	OBRAS PRELIMINARES	**Unidad**	**Cantidad**
2.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA (Incluye el transporte de equipo liviano y locaciones)	GLOBAL	1,00
2.2	LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO DE LAS OBRAS	MES	5,00
2.3	DESMONTE, DESCAPOTE Y LIMPIEZA (Incluye retiro)	M2	4101,24
	CANAL DE ENTRADA AL DESARENADOR	**Unidad**	**Cantidad**
2.4	DEMOLICIÓN EN CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye retiro)	M3	9,21
2.5	EXCAVACIONES A MANO	M3	346,38
2.6	EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro)	M3	8960,46
2.7	CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm^3) (Procedente de concretera certificada)	M2	268,05
2.8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	145,07
2.9	ACERO DE REFUERZO	KG	5884,90
	CANAL DE TRANSICIÓN DE ENTRADA AL DESARENADOR	**Unidad**	**Cantidad**
2.10	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	43,62
2.11	ACERO DE REFUERZO	KG	5704,40
	DESARENADOR	**Unidad**	**Cantidad**
2.12	EXCAVACIONES A MANO	M3	608,39
2.13	EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro)	M3	5973,64
2.14	CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm^3)	M2	316,95
2.15	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45	M3	1198,35
2.16	ACERO DE REFUERZO	KG	127932,40
	CANAL DE TRANSICIÓN DE SALIDA DEL DESARENADOR	**Unidad**	**Cantidad**
2.17	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	135,20
2.18	ACERO DE REFUERZO	KG	16061,40
	CANAL DE SALIDA	**Unidad**	**Cantidad**
2.19	DEMOLICIÓN EN CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye retiro)	M3	10,44
2.20	EXCAVACIONES A MANO	M3	268,32
2.21	EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro)	M3	896,05
2.22	CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm^3)	M2	228,00
2.23	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	53,91
2.24	ACERO DE REFUERZO	KG	5304,00
	PONTON	**Unidad**	**Cantidad**
2.25	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	16,02
2.26	ACERO DE REFUERZO	KG	2989,50
	BOX COULVERT	**Unidad**	**Cantidad**
2.27	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	241,18
2.28	ACERO DE REFUERZO	KG	20284,30
	GEOSINTETICOS Y SUBDREN	**Unidad**	**Cantidad**
2.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA 30 MILS(PEAD) ANCHO 0,70M (e=0,75MM)	ML	354,10
2.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 100mm	ML	354,10

2.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000 O SIMILAR RESISTENCIA A LA TENSIÓN 630 N	M2	68,37
	TRANSPORTE DE MATERIALES Y RELLENOS	**Unidad**	**Cantidad**
2.31	ACARREO DE MATERIAL ENTRE LA FUENTE Y SITIO DE DISPOSICIÓN	M3/Km	16294,62
2.33	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO (suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación)	M3	126,41
2.34	RELLENO CON RECEBO (Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación)	M3	270,49
	JUNTAS DE DILATACION	**Unidad**	**Cantidad**
2.35	CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN (Incluye sellador elástico de poliuretano tipo Sika Flex o equivalente hasta una profundidad de 5mm, relleno en su parte inferior con sikador o equivalente, corte a una prof. De 50mm y 5mm de espesor, colocación de Sika Flex)	ML	584,97
	BARANDAS	**Unidad**	**Cantidad**
2.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS EN TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS 2”	ML	430,80
	COMPUERTAS	**Unidad**	**Cantidad**
2.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTAS PLANAS	UN	16,00
2.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPUERTAS RADIALES	UN	2,00
	PROTECCIÓN	**Unidad**	**Cantidad**
2.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENROCADO DE PROTECCIÓN	M3	20,40
	GAVIONES	**Unidad**	**Cantidad**
2.40	GAVIÓN EN MALLA ESLABONADA, TRIPLE TORSIÓN CALIBRE 13	M3	27,52
	SERVICIOS Y EQUIPOS	**Unidad**	**Cantidad**
2.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	MES	5,00
2.42	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GL	1,00
2.43	ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL LOS PLANES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL	GL	1,00

NOTA: El proponente deberá validar y corroborar las cantidades de cada Ítem de acuerdo con los planos y documentos técnicos entregados, previo a la Audiencia de Aclaraciones.

Para el proceso de construcción del proyecto, el contratista deberá garantizar que todas las actividades cumplan con la Normas Técnicas Colombianas aplicables, incluyendo, pero sin limitarse a:

- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia).
- Código Colombiano de Fontanería.
- Legislación ambiental Municipal.

Así mismo la obra debe estar acorde con las normas dadas por la Asociación Colombiana de Ingenieros (ACI) y las demás normas urbanísticas y arquitectónicas que las complementen ya sean de carácter nacional o local y demás normatividad vigente en el territorio nacional y/o municipal.

Parte 2: Lugar de entrega:

OBRA CIVIL (DESARENADOR)

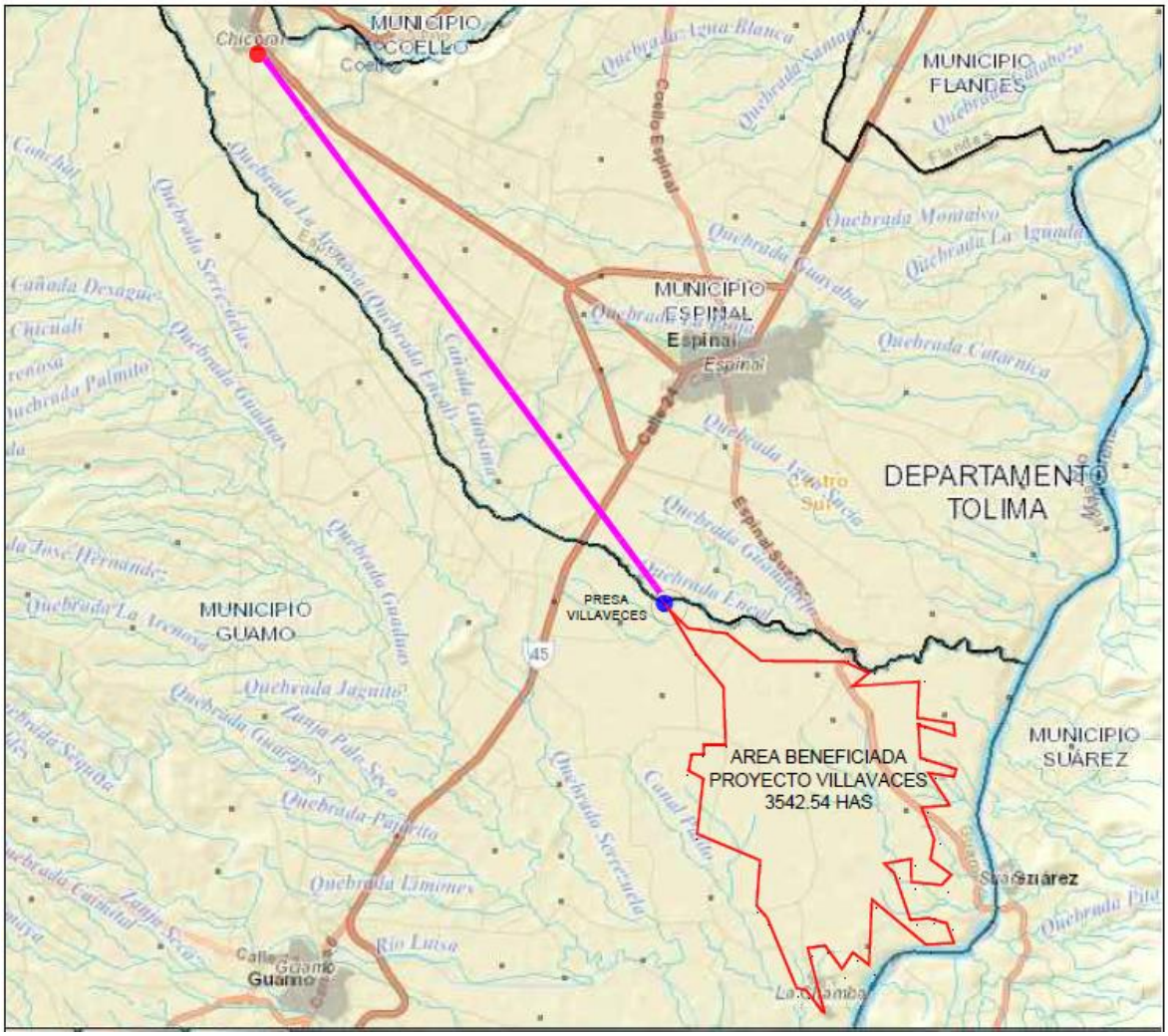
El proponte deberá construir y entregar la obra **CONSTRUCCIÓN DEL DESARENADOR DEL CANAL VILLAVECES DEL DISTRITO DE RIEGO DE USOCOELLO DESCRITA EN EL MEMORANDO DE ACUERDO SUSCRITO, ENTRE LA OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO – UNODC Y ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE LOS RÍOS COELLO Y CUCUANA "USOCOELLO"** en la fecha establecida en el siguiente lugar:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COORDENADAS DEL SITIO DE CONSTRUCCIÓN		OBSERVACIONES
		LONGITUD	LATITUD	
TOLIMA	GUAMO	4º 6' 26''	74º 54' 21''	Predio ubicado en zona rural del municipio de Guamo ,Tolima, vereda Chipuelo.

El acceso al sitio de obra se realiza por vía terrestre tomando desde el casco urbano de El Espinal Tolima, la vía que conduce al Municipio de Suarez, avanzando aproximadamente 2.2 kilómetros en vía Pavimentada (sector el chuzo) y de allí hasta la vereda chipuelo avanzado aproximadamente 6.5 km en vía destapada

A continuación se presenta un mapa con la localización exacta del sitio donde se ejecutarán las obras y datos específicos referentes al proyecto.

	DESCRIPCION	
	UBICACIÓN BODEGA TALLERES CHICORAL	COORDENADAS E=-74.905916, N= 4.107399
	UBICACIÓN CONSTRUCCION DESARENADOR	COORDENADAS E=-74.978105, N= 4.210731
	DISTANCIA ENTRE BODEGA TALLERES Y CONSTRUCCION DESARENADOR	L= 14.00 KM
	AREA QUE SE BENEFICIAN CON EL PROYECTO	3542.52 HAS



PARTE 3: Tiempo de Entrega

El proponte deberá entregar la obra objeto de la presente IAL en un plazo no mayor a 270 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato.

PARTE 4. Requisitos de entrega y verificación

Alcance

El contratista estará encargado de realizar la construcción a todo costo CONSTRUCCIÓN DEL DESARENADOR DEL CANAL VILLAVECES DEL DISTRITO DE RIEGO DE USOCOELLO DESCRITA EN EL MEMORANDO DE ACUERDO SUSCRITO, ENTRE LA OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO – UNODC Y ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE LOS RÍOS COELLO Y CUCUANA “USOCOELLO” en la vereda Chipuelo , del municipio de Guamo– Tolima, acorde a la sección 3ª: “requisitos y especificaciones técnicas”.

Las obras que son objeto de esta licitación son:

- Obras preliminares.
- Canal de entrada al desarenador.
- Canal de transición de entrada al desarenador.
- Desarenador.
- Canal de transición de salida del desarenador.
- Canal de salida.
- Pontón.
- Box coulvert.
- Geosintéticos y subdren.
- Transporte de materiales y rellenos.
- Juntas de dilatación.
- Barandas.
- Compuertas.
- Protección.
- Gaviones.
- Elaboración y ejecución del plan de manejo ambiental.
- Elaboración y ejecución de los planes de seguridad industrial, higiene y salud ocupacional.
- Suministro e instalación de señales informativas.

Dentro de la propuesta a presentar se debe incluir la totalidad de los costos para la correcta ejecución de la obra, inclusive costos de fletes y acarreo de los materiales a utilizar hasta el sitio de obra.

1. Obligaciones del Contratista

En términos generales, las responsabilidades del CONTRATISTA serán las siguientes, sin perjuicio de las que se determinen en el contrato que se suscriba o las que surjan en desarrollo de lo contratado:

1.1. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato

1.2. Solicitar y presentar las pólizas requeridas para el proyecto, según lo estipulado por la ORGANIZACIÓN, numeral 6.

1.3. El CONTRATISTA asumirá la responsabilidad sobre la ejecución total de la obra, para que ésta se realice en óptimas condiciones técnicas.

1.4. Será obligación primordial del CONTRATISTA, ejecutar la obra de acuerdo con los planos y especificaciones, cualquier cambio o modificación tendrá que ser aprobado en CTL y con visto bueno del Interventor delegado.

1.5. Se deberá disponer de elementos de protección personal para visitantes, y proveedores quienes solo deben ingresar con la autorización directa del personal administrativo designado por el CONTRATISTA y/o la Interventoría.

1.6. Todo elemento o material de construcción que vaya a ser implementado en la obra deberá dar cumplimiento a lo estipulado en los planos constructivos y en las especificaciones de construcción, para lo cual la Interventoría podrá solicitar al CONTRATISTA muestras de los diferentes materiales en el momento que lo considere conveniente, aprobado en CTL.

1.7. Todo material dispuesto por el CONTRATISTA será de primera calidad, deberá cumplir con las normas de calidad vigentes y con las indicaciones señaladas en estas especificaciones.

1.8. Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será siempre obligación por parte del CONTRATISTA verificar los planos y las medidas antes de iniciar los trabajos. Cualquier duda deberá consultarla por escrito en forma oportuna.

1.9. Inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones que puedan afectar los trabajos a realizar. Hacer sus propias averiguaciones, estudios y proyecciones, y analizar las condiciones técnicas, sociales, de orden público, climatológicas, ambientales y las demás circunstancias relevantes bajo las cuales se adelantará la ejecución de la obra. En consecuencia, se considerará conocedor de todos los elementos necesarios para tomar la decisión de asumir totalmente y a su riesgo, las obligaciones derivadas del contrato, tal como efectivamente lo hace con la presentación de la oferta y, posteriormente de aceptar su oferta, con la suscripción de la misma.

1.10. Sujetarse al control de suministros y materiales de construcción que realice el Interventor. El CONTRATISTA deberá velar por su calidad, oportuna disposición en la obra y por el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas correspondientes. Todos y cada uno de los suministros y materiales de construcción utilizados por el CONTRATISTA en la obra deberán cumplir con las indicaciones consignadas en las normas técnicas definidas por la NSR-10 otras normas nacionales o internacionales aprobadas por este. Si por alguna causa los materiales de construcción u obra ejecutada no cumplen con los requisitos de calidad exigidos, la Interventoría exigirá el retiro y/o demolición de la parte de la obra que se haya trabajado con este tipo de materiales y suspenderá la obra hasta que el CONTRATISTA reemplace los materiales y/o la obra por otros que cumplan con los requisitos exigidos por la Interventoría y entregue el certificado de conformidad.

1.11. Responsabilizarse por el control de calidad de los aceros, concretos, materiales pétreos y materiales en general que requiera la obra y por los procesos constructivos utilizados de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas aplicables.

1.12. Asumir los costos en que incurra por concepto de control de calidad de materiales e incluirlos dentro de los gastos administrativos del contrato.

1.13. Responsabilizarse por cualquier incumplimiento de las normas referidas al tema social y ambiental.

1.14. Cumplir todas las normas establecidas por la Corporación Autónoma Regional de la jurisdicción y tramitar en forma oportuna los permisos necesarios para la ejecución de las obras. La ORGANIZACIÓN, vigilará y velará por el cumplimiento de esta solicitud por parte del CONTRATISTA.

1.15. Velar porque no permanezcan al lado de las obras, materiales sobrantes de las mismas o de las labores de limpieza y construcción; por lo tanto, el transporte de estos deberá hacerse en forma inmediata y directa desde la zona de obra hasta los sitios de disposición de sobrantes utilizando los debidos equipos de acarreo. Dichos materiales deberán ser transportados a las zonas de desechos propuestas por el CONTRATISTA y aprobadas por la autoridad ambiental competente. El Interventor contratado verificará que la disposición de los escombros sea legal y que se haga de forma adecuada. En caso de que el material de excavación sea aceptado como relleno, se procederá como lo establecen los términos de condiciones de la obra.

1.16. El CONTRATISTA debe garantizar bajo su responsabilidad que para el inicio del proyecto se cuente con las redes de los servicios necesarios.

1.17. Pagar cumplidamente al personal a su cargo los sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás beneficios complementarios que ordene la ley. ORGANIZACIÓN bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del CONTRATISTA en este aspecto.

1.18. Cumplir con los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio del Trabajo, así como las normas vigentes del Municipio. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada durante la ejecución y liquidación del contrato. El CONTRATISTA deberá presentar mensualmente por anticipado los documentos que certifiquen el cumplimiento de las obligaciones laborales y parafiscales del personal vinculado durante la ejecución del contrato.

1.19. El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad industrial establecida para la industria de la construcción.

1.20. Será obligación del CONTRATISTA que el personal empleado durante el transcurso de la obra sea competente e idóneo, además de contar con la experiencia suficiente para acometer de la mejor manera las labores encomendadas, de acuerdo a los planos y las especificaciones.

1.21. Disponer del equipo necesario para iniciar los trabajos y del personal contratado para las labores, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos por ORGANIZACIÓN con el apoyo de la Interventoría.

1.22. Controlar la permanencia en los frentes de obra conformados y en general de todo el personal requerido a que diera lugar. La presencia del maestro general no reemplaza a ninguno de los anteriores. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del residente de obra.

1.23. En obras externas como internas que estén a los procesos de revisión y recibo, el CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a las observaciones e instrucciones impartidas por ORGANIZACIÓN y el interventor de la misma.

1.24. Ejercer la dirección y el control propio de todas las actividades encomendadas, en forma oportuna y dentro del término establecido, con el fin de obtener la correcta realización del objeto contratado.

1.25. Aplicar la metodología presentada en la oferta para las actividades propias del proyecto, en donde se definan los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del proyecto.

1.26. El CONTRATISTA debe verificar desplazamientos, la presentación de la Oferta lleva implícitos el conocimiento y la aceptación por parte del oferente de todas las condiciones conforme a las cuales se efectuará el contrato, incluyendo la información social, cultural, ambiental, topográfica, cartográfica, las leyes y normas que rija la región.

1.27. Verificar la situación de orden público, factor clima y ambiental, así como los demás aspectos que puedan incidir en la ejecución del contrato, por lo tanto, es responsabilidad del interesado para elaborar su oferta, realizar las inspecciones necesarias al sitio donde se hará la construcción del proyecto, conocer las condiciones de suministro de materiales, mano de obra, transporte de material y de personal y todos los aspectos en que se ejecutará la obra objeto del contrato.

1.28. El CONTRATISTA en la oferta presentada deberá reflejar la totalidad de los costos en que se incurrirá para alcanzar la realización del objeto del contrato; deberá tener en cuenta la movilización, transporte y permanencia en el sitio de la obra tanto del personal como de los insumos.

1.29. El CONTRATISTA por ningún motivo podrá ejecutar obras o ítems no previstos sin la aprobación de la interventoría y del CTL.

2. Documentos e Informes Durante La Ejecución De La Obra

2.1. Elaborar y entregar un cronograma y programación de obra de acuerdo con las actividades establecidas, indicando: secuencia y duración de cada una de las actividades indicadas en el formato de cantidades de la oferta económica; indicación de inicio y final de cada una de las actividades; indicación de la duración de la ejecución del proyecto objeto del presente proceso. Debe entregarse un informe semanal con recopilación fotográfica de las actividades ejecutadas y el balance de obra con cantidades y porcentajes ejecutados, firmado por el contratista y aprobado por el interventor.

2.2. Justificar técnicamente toda adecuación, complementación, ajuste y/o modificación de los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, con el fin de obtener el aval del CTL, previa aprobación del interventor. La responsabilidad por las adecuaciones, complementaciones, ajustes y/o modificaciones a los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción será asumida por El CONTRATISTA.

2.3. Contar con una bitácora diaria de obra, en donde el CONTRATISTA, deberá dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignadas todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA, el Interventor y la ORGANIZACIÓN. La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del CONTRATISTA, el Interventor y la ORGANIZACIÓN. Una vez terminada la obra, esta bitácora deberá ser entregada al CTL para su custodia al presentarse la conformidad técnica de recibo final de obra.

2.4. Suministrar oportunamente la información, en los formatos adecuados, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, informes mensuales, planos de avance de obra construida, el avance financiero, elaboración y presentación de las actas de obra, cuentas de cobro, de ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido en el desarrollo del contrato, para que el Interventor y la ORGANIZACIÓN disponga de información completa y actualizada sobre las obras del mismo.

2.5. Entregar la memoria de avance de la totalidad de los ítems ejecutados, junto con el plano récord de obra. Estos documentos deben ser avalados por el Interventor y el CTL.

2.6. Entregar el plano récord, las memorias de cálculo definitivas y acta de recibo de obra, fotos del desarrollo de la obra y acta de recibo y proyecto de liquidación a la Interventoría y CTL.

2.7. CONTRATISTA elaborará en conjunto con el Interventor y ORGANIZACIÓN, el acta final del contrato, en los términos que le indique el CTL.

2.8. Asistir a las reuniones y/o comités de obra: con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos por el CTL, se harán reuniones de comité en donde se acordarán

y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA, el Interventor, y ORGANIZACIÓN. De cada comité, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella.

2.9. El CONTRATISTA actuará en cumplimiento de los reglamentos y normas aplicables a las obras de construcción y eximirá a ORGANIZACIÓN de toda responsabilidad relativa a multas, penalizaciones y pérdidas derivadas del incumplimiento de esta cláusula.

2.10. Elaborar y presentar un Manual de Mantenimiento, a que diere lugar para los equipos instalados y anexar el original de las garantías de los mismos.

2.11. Entregar a ORGANIZACIÓN para su aprobación, informes de acuerdo con lo especificado por el CTL. El CONTRATISTA deberá presentar al Interventor y a ORGANIZACIÓN:

- ✓ INFORME QUINCENAL. El CONTRATISTA presentará quincenalmente un informe en donde se consigne el trabajo ejecutado en esa quincena, el cual refleje adecuadamente el porcentaje de obra ejecutada y su estado de avance respecto a lo programado. Además, incluirá lo programado para la quincena siguiente, con las observaciones necesarias, especialmente aquellas que se relacionan con daños a terceros. También deberá incluir fotografías y las pruebas de calidad hechas a los materiales utilizados, los cuales deben corresponder con los programados en el control de calidad de la obra.

- ✓ INFORME MENSUAL. El CONTRATISTA presentará mensualmente los informes de avances Técnicos, Administrativos y Financieros, acompañados por gráficos, cuadros, fotografías, análisis y comentarios sobre el estado de los trabajos y del Contrato, en todos sus aspectos. Estos informes incluirán una evaluación permanente del porcentaje de obra ejecutada e índices de gestión mensual. Se incluirá un registro de las notas del Interventor.

- ✓ Los costos en que se incurra para la preparación y presentación de los informes correrán por cuenta del CONTRATISTA y deberán estar incluidos en los gastos administrativos de la propuesta.

- ✓ INFORME FINAL. El CONTRATISTA entregará a ORGANIZACIÓN para aprobación, al terminar los trabajos, un informe final cuyo contenido será como mínimo el siguiente:

    - Aspectos contractuales.
    - Breve descripción de los trabajos, trazabilidad del proyecto
    - Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
    - Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
    - Levantamiento record inicial y final.

- Descripción de los procedimientos utilizados.
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.

3. Métodos constructivos

La metodología constructiva utilizada por el CONTRATISTA para desarrollar las actividades que se le contraten deberá garantizar a la ORGANIZACIÓN y a la obra los siguientes aspectos:

a) Las calidades previstas en planos y especificaciones.
b) La estabilidad de la obra contratada.
c) El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
d) El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
e) No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

4. Consideraciones varias

4.1. Materiales A Cargo Del Contratista

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de la obra deberán ser aportados por el CONTRATISTA y colocados en el sitio de la obra. Así mismo deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Los concretos deberán ser suministrados por una concretera certificada y dispuestos en sitio para la ejecución de las actividades contractuales.

Se debe garantizar la disposición de la tierra y del material sobrante, 50% a menos de 500m. Así mismo, se debe prever el manejo ambiental y el movimiento arbóreo pertinente.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del CONTRATISTA, quien a su vez deberá asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos. El CONTRATISTA previo acuerdo con la Interventoría deberá suministrar con la debida anticipación, las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes, según sea el caso.

Si el CONTRATISTA omitiere este procedimiento, la Interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del CONTRATISTA. Las aprobaciones, por parte de la Interventoría, de los materiales, no exoneran al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones de los Pliegos.

4.2. Pruebas y Ensayos

Todas las pruebas y ensayos tanto de materiales como de la obra en general se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los Términos de Referencia y en las normas técnicas aplicables. Estos ensayos estarán a cargo del CONTRATISTA. A juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los enunciados en las especificaciones atendiendo las recomendaciones o exigencias de los códigos o normas técnicas aplicables.

4.3. Maquinaria Equipos Y Herramientas

TODA LA MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS PARA LA CORRECTA Y ÓPTIMA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEBERÁN SER SUMINISTRADOS POR Y A CARGO DEL CONTRATISTA.

a) Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el CONTRATISTA deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar.
b) La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas son por cuenta del CONTRATISTA, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

Todos los equipos se deberán encontrar en perfecta capacidad de funcionamiento; estos pueden ser propios o en alquiler.

4.4. Mano de obra y suministro de personal

a) Es obligación del CONTRATISTA suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción de la ORGANIZACIÓN, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.
b) Cuando a juicio de la Interventoría y/o la ORGANIZACIÓN el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el CONTRATISTA procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o a cambiarlo, sin ningún costo para la ORGANIZACIÓN.
c) Todas las instrucciones y notificaciones que la Interventoría y/o el supervisor de la ORGANIZACIÓN impartan al representante del CONTRATISTA, se entenderán como hechas a este. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales del CONTRATISTA tendrán tanta validez como si hubieran sido emitidos por el CONTRATISTA mismo.
d) Es entendido que el personal que el CONTRATISTA ocupe para la realización de las obras no tendrá vinculación laboral con la ORGANIZACIÓN y que toda responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del CONTRATISTA.

4.5. Jornada Laboral

El horario laboral y los trabajos programados para el personal del CONTRATISTA se deberán coordinar previamente con la ORGANIZACIÓN.

4.6. Obras mal ejecutadas

El CONTRATISTA deberá reconstruir a su costo, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa del trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Interventoría y la supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por la ORGANIZACIÓN, en estos Términos de Referencia.

El CONTRATISTA deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la Interventoría. Si el CONTRATISTA no repara las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la Interventoría y la supervisión de la ORGANIZACIÓN, esta última podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar.

4.7. Omisiones

Cualquier omisión, error o vicio en los ítems contenidos en la oferta, en las especificaciones técnicas o en los planos y demás documentos e información técnica que al momento del estudio para la presentación de la oferta económica debió advertir el oferente o que advirtiéndolo no lo informó oportunamente a la ORGANIZACIÓN antes de la presentación de la oferta, será de su responsabilidad exclusiva y, en tal virtud, los mayores costos, atrasos en el cronograma de ejecución, defectos o vicios de la construcción serán asumidos íntegramente con su patrimonio. Así mismo, las omisiones o errores en el cálculo de la mano de obra, materiales, rendimientos de maquinarias y, en general, cualquier otro componente de los precios unitarios, serán de exclusiva responsabilidad del oferente y, por tanto, la ORGANIZACIÓN no realizará ningún reconocimiento por estos conceptos.

5. Plazo de ejecución del contrato

La vigencia del presente contrato será de ocho (8) meses contados a partir de la suscripción del contrato, de la aprobación de las garantías correspondientes y del acta de inicio de Obra.

6. Supervisión de la ejecución

Para asegurar la calidad de la obra, el supervisor del contrato será el Interventor de Obra designado por la ORGANIZACIÓN con el apoyo del CTL.

7. Vigilancia y señalización

La responsabilidad por la vigilancia de las áreas objeto de intervención es del CONTRATISTA. Esta se inicia con la suscripción del acta de inicio de obras y finaliza con la entrega final del proyecto. El CONTRATISTA durante el desarrollo de los trabajos deberá adoptar los controles y medidas para preservar el bienestar público y el orden urbano mediante la aplicación de normas básicas para el control del impacto urbano y el buen uso y funcionamiento continuo de los elementos de señalización a mantener durante el desarrollo de la obra.

El CONTRATISTA deberá tomar las medidas de vigilancia necesarias para el control de los elementos que componen dicha señalización y velar por su permanencia durante el día y la noche y durante el transcurso total del desarrollo de la obra, no siendo la ORGANIZACIÓN responsable por pérdida, daño o robo de algunos de dichos elementos, cuya reposición será a cargo del CONTRATISTA.

El CONTRATISTA no podrá efectuar obra alguna sin la debida instalación de la señalización de las obras, lo cual será de rigurosa exigencia por parte del Interventor y deberá tomar las medidas necesarias para velar por su permanencia continua durante el desarrollo de la obra. Si durante el desarrollo de la obra se detecta la falta de los elementos de señalización, la interventoría comunicará el incumplimiento para tomar las medidas pertinentes de acuerdo a lo establecido en el contrato sobre multas.

8. Especificaciones técnicas detalladas:

La construcción debe hacerse siguiendo los estudios, especificaciones, diseños e indicaciones suministradas por la ORGANIZACIÓN en los anexos técnicos a este documento (MEMORIAS DE CÁLCULO, PLANOS DE CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURAL, HIDRÁULICO, ELÉCTRICO Y ARQUITECTÓNICOS, ESTUDIOS DE SUELO, LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS, [Se debe suministrar como anexos esta información o la que aplique]. Incluyendo todas las actividades de obra necesarias para su puesta en servicio.

Para desarrollar este objeto se requiere que el proveedor realice lo contemplado en el siguiente cuadro de cantidades de obra, incluyendo, pero sin limitarse a:

Para el proceso de construcción del proyecto, la interventoría deberá garantizar que todas las actividades cumplan con la Normas Técnicas Colombianas aplicables, incluyendo, pero sin limitarse a:

- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
- Código Colombiano de Fontanería.

Así mismo la obra debe estar acorde con las normas dadas por la Asociación Colombiana de Ingenieros (ACI) y las demás normas urbanísticas y arquitectónicas que las complementen ya sean de carácter nacional o local y demás normatividad vigente en el territorio nacional y/o municipal.

Obras Preliminares:

Ítem 2.1: MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA (Incluye el transporte de equipo liviano y locaciones): Se deberá realizar el transporte de maquinaria necesaria a la zona del proyecto, con el montaje y desmontaje de esta maquinaria, incluyendo la mano de obra y movimiento de equipos especiales, es de tener en cuenta que para realizar esta movilización, se debe contemplar todas las señalizaciones y demás medidas necesarias para realizar el traslado, monte y desmonte de la maquinaria.

Ítem 2.2: LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO DE LAS OBRAS: se debe contar con una cuadrilla topográfica conformada por mínimo un topógrafo y un cadenero, esta cuadrilla debe contar con una estación total calibrada y certificada, un nivel calibrado y certificado, el personal debe contar con todos los elementos EPP, y se debe contemplar herramienta menor.

Ítem 2.3: DESMONTE, DESCAPOTE Y LIMPIEZA (Incluye retiro): Se deberá contar con herramienta menor y mano de obra no calificada para realizar las labores de desmonte, descapote y limpieza, el personal deberá contar con todos sus elementos EPP y el 50% del material retirado se deberá usar para paisajisms en el lote adyacente al desarenador y se deberá disponer para el 50% restante de un lugar de acopio para posterior retiro por medio de volquetas, que depositen el material en un sitio autorizado por entidad ambiental.

Canal de entrada al desarenador

Ítem 2.4: DEMOLICIÓN EN CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye retiro): Para la demolición de estructuras en concreto debe contemplar herramienta menor al igual que herramientas mecánicas como martillo neumático y un compresor, estos deben ser operados por mano de obra no calificado que cuente con todos su EPP, se realizara el acopio del material demolido para posterior retiro por medio de volquetas que depositen el material en un sitio autorizado.

Ítem 2.5: EXCAVACIONES A MANO: Se debe realizar con personal no calificado, que cuente con sus elementos EPP y herramienta menor, al igual que se debe contar con un lugar de acopio para la disposición del material excavado manualmente.

Ítem 2.6: EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro): Se deberá contar con la maquinaria necesaria para realizar las labores de excavación (retroexcavadora), esta maquinaria será operada por un operario certificado, debe contar con una póliza vigente todo riesgo y documentación vigente como tecno mecánica y demás documentación que se requiera.

Ítem 2.7: CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm³): Esta especificación se refiere a la colocación de una capa de concreto de 14 Mpa de 5 cm de espesor que deberá ser dispuesta en el fondo de las excavaciones, destinadas a recibir cimientos de concreto reforzado antes de iniciar la colocación del hierro. El concreto debe ser suministrado por una compañía productora de concreto que certifique la calidad del concreto y de los materiales utilizados en su fabricación Este concreto se colocará con el objeto de nivelar las superficies sobre las cuales se van a cimentar las estructuras y obtener el piso adecuado para el trabajo de construcción de estructuras en concreto reforzado (cimientos). El solado de concreto reposará sobre un piso sólido y en lo posible no alterado. No se aceptará ningún relleno como base para los cimientos a menos que el interventor lo autorice expresamente, o que se especifique en los planos. Para la producción, transporte, instalación y curado de este concreto, el Contratista deberá cumplir con todo lo especificado en el Capítulo de Estructuras en Concreto de estas Especificaciones Técnicas.

Ítem 2.8: CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45: El concreto deberá tener una resistencia de 4000 PSI. La dosificación de los

materiales será diseñada por el Contratista, debe producir una mezcla adecuada y que el producto ya aplicado resulte denso y homogéneo. El concreto debe ser suministrado por una compañía productora de concreto que certifique la calidad del concreto y de los materiales utilizados en su fabricación, la resistencia a los 28 días debe ser la estipulada en la norma técnicas NTC, al igual que la toma de ensayos y toma de muestras. Adiciónamele se debe contemplar el uso de una estación de bombeo de concreto, un o más vibradores de concreto más el personal con todos su EPP necesarios.

Ítem 2.9: ACERO DE REFUERZO: Este trabajo consiste en el suministro del acero y la ejecución de las operaciones de corte, doblado, soldadura o amarre y colocación de las varillas de refuerzo en las estructuras de concreto. El refuerzo será de varillas de acero, lisas o corrugadas, que cumplan con las Normas NTC 2289 o ASTM A706 para acero corrugado y NTC 161 o ASTM A 615 para acero liso para estribos y refuerzo de repartición y temperatura. Las varillas se denominarán por el número que corresponde al diámetro nominal de éstas, expresando en el número de octavos de pulgadas (No. 5 = ø 5/8 ").

Las varillas empalmadas deberán amarrarse entre sí por medio de alambre; solamente se podrán hacer empalmes soldados si estos están mostrados en los planos o autorizados por el Interventor. La soldadura deberá efectuarse de acuerdo con las normas de la American Welding Society D12.1 (Prácticas recomendables para soldar acero de refuerzo, insertos metálicos y conexiones en construcciones de concreto reforzado), además el CONTRATISTA deberá suministrar muestras para ensayo. Tanto el equipo de soldadura como el operador deberán ser previamente aprobados por el Interventor. El personal que realices estos trabajos deberá contar con herramienta menor y todos los elementos de EPP

Canal de transición de entrada al desarenador

Ítem 2.10: CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45

Especificación igual al ítem 2.8

Ítem 2.11: ACERO DE REFUERZO

Especificación igual al ítem 2.9

Desarenador

Ítem 2.12: EXCAVACIONES A MANO

Especificación igual al ítem 2.5

Ítem 2.13: EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro)

Especificación igual al ítem 2.6

Ítem 2.14: CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm³)

Especificación igual al ítem 2.7

Ítem 2.15: CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45

Especificación igual al ítem 2.8

Ítem 2.16: ACERO DE REFUERZO

Especificación igual al ítem 2.9

Canal de transición de salida del desarenador

Ítem 2.17: CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45

Especificación igual al ítem 2.8

Ítem 2.18: ACERO DE REFUERZO

Especificación igual al ítem 2.9

Canal de salida

Ítem 2.19: DEMOLICIÓN EN CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye retiro)

Especificación igual al ítem 2.4

Ítem 2.20: EXCAVACIONES A MANO

Especificación igual al ítem 2.5

Ítem 2.21: EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro)

Especificación igual al ítem 2.6

Ítem 2.22: CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm³)

Especificación igual al ítem 2.7

Ítem 2.23: CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45

Especificación igual al ítem 2.8

Ítem 2.24: ACERO DE REFUERZO

Especificación igual al ítem 2.9

Ponton

Ítem 2.25: CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45

Especificación igual al ítem 2.8

Ítem 2.26: ACERO DE REFUERZO

Especificación igual al ítem 2.9

Box coulvert

Ítem 2.27: CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45

Especificación igual al ítem 2.8

Ítem 2.28: ACERO DE REFUERZO

Especificación igual al ítem 2.9

Ítem 2.29: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA 30 MILS(PEAD) ANCHO 0,70M (e=0,75MM): El trabajo consiste en el suministro, transporte e instalación de Geomembrana HDPE de acuerdo con las dimensiones dadas y demás elementos necesarios para su debida instalación, en un todo de acuerdo con las especificaciones que para este fin tengan los fabricantes, debidamente supervisada y probada por el interventor, incluye el alistamiento de la superficie donde se colocará este elemento y transporte y disposición de los materiales producto de esta actividad.

Geosinteticos y subdren

Ítem 2.30: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 100mm: La presente especificación Incluye el suministro, transporte, e Instalación de tubería PVC junto con sus accesorios, del mismo material, tales como uniones de reparación, codos, Tees, adaptadores. Bujes, reducciones, universales, collares de derivación, espigas, tapones, etc.

Los tubos y accesorios a que se refiere esta especificación son fabricados con compuestos de policloruro de vinilo rígido virgen tipo I grado I para la presión de trabajo y RDE solicitado en los planos, siguiendo las normas ICONTEC 382, 2295 y 2536 y ASTM D2211 para tubería e ICONTEC 1339 para accesorios.

Los fabricantes deberán cumplir con las normas ISO 9000 o ISO 9002 de aseguramiento de calidad. Los tubos deberán estar marcados en forma continua y permanente, indicando la presión de trabajo, las dimensiones y el RDE.

Ítem 2.31: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000 O SIMILAR RESISTENCIA A LA TENSIÓN 630 N, el suministro, transporte, mano de obra, equipo y colocación del Geotextil NT 2000 o similar no tejido, el cual debe contar con certificado de calidad del fabricante.

Transporte de materiales y rellenos

Ítem 2.32: ACARREO DE MATERIAL ENTRE LA FUENTE Y SITIO DE DISPOSICIÓN: Para efectos de las presentes especificaciones, se denomina acarreo la operación consistente en transportar, desde su sitio de origen hasta el lugar de utilización o disposición final, los siguientes materiales: (a) el producto de excavaciones y explotación de fuentes de préstamo con destino a la construcción de terraplenes y rellenos; y, (b) sobrantes de descapotes y excavaciones para su disposición final en las zonas de depósito previstas para tal fin.

De la anterior definición se excluyen los materiales necesarios para otros ítems, en los cuales el costo del transporte estará incluido en el respectivo precio unitario. Por lo tanto, esta especificación no es aplicable al transporte de materiales provenientes de desmontes, limpiezas y demoliciones; de líquidos; de productos manufacturados; de elementos industriales; de agregados pétreos; de mezclas asfálticas; de materiales para afirmados; de materiales para la construcción de estructuras en concreto, obras de concreto hidráulico y de drenaje; y, en general, de todo material o producto que no se encuentre directamente incluido en la anterior definición.

Ítem 2.33: RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO (suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación): Se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual o mecánica por capas, de los materiales autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas por la interventoría.

Cuando este relleno se utilice para atraque de tuberías, se deberá colocar y compactar a cada lado del tubo o tubos en capas horizontales no mayores de quince (15) centímetros de espesor final. La compactación se hará con pisones apropiados o planchas vibratorias y con la humedad óptima, a fin de obtener una compactación mínima del 95% del Proctor Modificado.

El material se colocará y compactará en capas simétricas sucesivas como mínimo hasta treinta (30) centímetros.

El relleno o rellenos que se coloquen previa aprobación del Interventor por debajo de la cota proyectada de fondo de la zanja excavada para la colocación de las tuberías con el objeto de mejorar el piso de fundación deberá hacerse con el material debidamente compactado como mínimo ***al 95% del Proctor Modificado****.*

Ítem 2.34: RELLENO CON RECEBO (Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación): Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación por capas del material de recebo compactado sobre el terreno natural apisonado, de acuerdo con la presente especificación. Los alineamientos, pendientes y dimensiones están indicados en los planos del proyecto y según las instrucciones del Interventor.

Las partículas componentes de estos Materiales granulares deben ser duras, resistentes, estables, durables, sin exceso de elementos planos, blandos o desintegrables y sin materia orgánica u otros elementos perjudiciales.

Los vehículos deberán contar con dispositivos para depositar los materiales de tal modo que no se produzca segregación, ni se cause daño o contaminación en la superficie existente. Cualquier contaminación que se presentare, deberá ser subsanada por el Constructor, a su costa, antes de proseguir el trabajo.

El material de recebo se dispondrá en un cordón de sección uniforme de 10 cm compactado, donde será verificada su homogeneidad. En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad de compactación, el Constructor empleará el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa de terreno natural apisonado subyacente y deje una humedad uniforme en el material. Éste, después de humedecido o aireado, se extenderá en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos. Una vez que el material tenga la humedad apropiada y esté conformado debidamente, se compactará con el equipo aprobado hasta lograr la densidad seca especificada

Juntas de dilatación

Ítem 2.35: CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN (Incluye sellador elástico de poliuretano tipo Sika Flex o equivalente hasta una profundidad de 5mm, relleno en su parte inferior con sikador o equivalente, corte a una prof. De 50mm y 5mm de espesor, colocación de Sika Flex): se refiere a la instalación de cinta pvc a-22 y selladores, los cuales Deben ser embebidas en y a lo largo de la junta para formar un diafragma hermético que previene el paso del líquido a través de la junta, el contratista debe ajustarse a las especificaciones técnicas del producto emitidas por el fabricante y atendiendo las indicaciones otorgadas por el interventor. El Constructor no podrá introducir juntas adicionales o modificar el diseño de localización de las indicadas en los planos o aprobadas por el Interventor, sin la autorización de éste

Barandas

Ítem 2.36: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS EN TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS 2": se refiere a las barandas en tubo de 2" que se usaran para delimitar áreas de uso específico, la baranda está compuesta por parales distanciados cada 1000 mm entre centros, en tubo de aguas negras de 2". En el extremo superior de cada paral, se suelda con soldadura tipo MIG, platinas de apoyo para los pasamanos en lámina tipo A-36 de ¼" de espesor, como se demuestra en el detalle constructivo en planos del proyecto o como sea indicado por la interventoría.

Compuertas

Ítem 2.37: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTAS PLANAS: Estas deberán ser suministradas e instaladas por el contratista, cumpliendo con las especificaciones técnicas, detalles y materiales establecidos en los planos del proyecto y apu´s.

Ítem 2.38: SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPUERTAS RADIALES: Estas deberán ser suministradas e instaladas por el contratista, cumpliendo con las especificaciones técnicas, detalles y materiales establecidos en los planos del proyecto y apu´s.

Protección

Ítem 2.39: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENROCADO DE PROTECCIÓN: Consiste en bloques o cantos de roca de diferentes tamaños y formas irregulares colocados sobre el talud a lo largo de la orilla de una corriente. La estabilidad del conjunto se proporciona por el peso de los bloques individuales y el entrelace entre ellos.

Se debe utilizar piedras no redondeadas, preferiblemente de forma tabloide con espesores superiores a 100 mm, las piedras deben colocarse pegadas con mortero. En el caso de utilizar uniones de concreto se requiere construir juntas de dilatación cada 10 a 20 metros

Gaviones

Ítem 2.40: GAVIÓN EN MALLA ESLABONADA, TRIPLE TORSIÓN CALIBRE 13: El gavión es una estructura en forma de caja fabricada en Malla triple Torsión. Se sitúa al pie del lugar en donde se vaya a colocar desarmado y, una vez en su sitio, se rellenan con piedras del lugar o de una fuente cercana. Son construidos para formar estructuras flexibles, permeables y monolíticas, empleadas como sistemas de contención para la protección de estructuras. También se utilizan para el control de erosión, para estabilización de bancos, revestimientos de canal y vertederos.

El Contratista deberá construir los muros de gaviones para la protección de la obra, encauzamiento de quebradas o de cualquier otra finalidad. Este trabajo consiste en el transporte, suministro, manejo, almacenamiento e instalación de canastas en malla, y el suministro, transporte y colocación de material de relleno dentro de las canastas, de acuerdo con los alineamientos, formas y dimensiones y en los sitios establecidos en los planos del proyecto o indicados por el Interventor.

Servicios asociados a la obra

Ítem 2.41: ELABORACIÓN Y EJECUCION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: El contratista generara la elaboración y ejecución de un plan de manejo ambiental que permita minimizar, contaminaciones o daños ambientales, este plan de manejo ambiental debe elaborarse por medio de un profesional capacitado en el área, este debe ser presentado y aprobado por la entidad y la interventoría antes del inicio de actividades.

Ítem 2.42: ELABORACIÓN Y EJECUCION DE LOS PLANES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL: El contratista deberá elaborar un plan de seguridad industrial, higiene y salud

ocupacional, este plan debe ser llevado acabo por un profesional especializado en esta área, y se llevará a cabo desde el inicio de las obras hasta el final.

Ítem 2.43: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS: Se debe tener una señalización y plan de evacuación en caso de emergencia, al igual que contar con las herramientas necesarias para indicar los riesgos, peligros, advertencia, entre otros, que permitan mantener al personal informados y evitar así accidentes.

SECCIÓN 4: FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA[4]

(Este documento deberá presentarse en papel de cartas con el encabezamiento del Licitante. Salvo en los campos que se indican, no se podrán introducir cambios en este modelo.)

[Indíquese: *lugar, fecha*]

A: Carlos Alberto Rojas Guevara
Gerente Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de los ríos Coello y Cucuana "USOCOELLO"
Calle 8 No 6-31 Barrio Centro Espinal Tolima

Estimado señor:
Los abajo firmantes tenemos el placer de dirigirnos a ustedes para ofrecer a la Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de los ríos Coello y Cucuana "USOCOELLO" los bienes y servicios conexos cuyo objeto es "Construcción del desarenador del canal Villaveces del distrito de riego de USOCOELLO descrita en el memorando de acuerdo suscrito, entre la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito – UNODC y Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de los ríos Coello y Cucuana "USOCOELLO" conforme a los requisitos que se establecen en la Invitación a Licitación de fecha *[especifíquese]* De igual manera, remitimos nuestra propuesta, que incluye la Oferta Técnica y el Calendario de Pagos.

Por la presente declaramos que:

a) Toda la información y las afirmaciones realizadas en esta Oferta son verdaderas, y aceptamos que cualquier malinterpretación contenida en ella, pueda conducir a nuestra descalificación.
b) No estamos incluidos actualmente en la lista de proveedores suspendidos o retirados de la ONU, u otro tipo de agencia de la ONU, ni estamos asociados con ninguna empresa o individuo que aparezca en la Lista 1267/1989 del Consejo de Seguridad de la ONU.
c) No estamos en situación de bancarrota pendiente, o litigios pendientes o ninguna otra acción legal, que pudiera poner en peligro nuestra operación como empresa en funcionamiento.
d) No utilizamos ni tenemos previsto emplear a ninguna persona que esté, o haya estado empleada recientemente por la ONU o el NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN.
e) Que presentó oferta para los bloques (en caso de que se permita la presentación de ofertas parciales por bloques): _____, *[indicar claramente el número y nombre del (los) bloque (s) de su interés].*
f) Que el número total de folios que conforman la propuesta original es de_____*[foliar de manera continua la oferta técnica y financiera, aunque estas se encuentren en sobres separados].*

Confirmamos que hemos leído y entendido, y por consiguiente aceptamos plenamente la Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas, que describe los deberes y responsabilidades que se requieren de nosotros en esta IaL, así como los Términos y Condiciones Generales de Contratación de NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN.

Asimismo, manifestamos nuestro compromiso de respetar la presente Oferta durante *[periodo de validez, según se indica en la Hoja de Datos]*.

En caso de aceptación de nuestra oferta, nos comprometemos a iniciar los suministros de bienes y la provisión de servicios a más tardar en la fecha indicada en la Hoja de Datos.

---

[4] *El licitante deberá presentar debidamente diligenciado y firmado este formulario por su Representante legal y/o apoderado de lo contrario la oferta será rechazada. No se hará ninguna modificación ni supresión a este formulario.*

Estamos plenamente conscientes y reconocemos que (NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN) no tiene la obligación de aceptar esta oferta, que nos corresponde a nosotros asumir todos los costos relacionados con su preparación y presentación, y que en ningún caso será el NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN responsable o estará vinculado a dichos costos, con independencia del desarrollo y resultado de la evaluación.

Atentamente les saluda,

Firma del Representante Legal o apoderado [*firma completa e iniciales*]: _____
Nombre y cargo del firmante: _____
Nombre de la empresa: _____
Información de contacto: _____

[sírvanse sellar esta carta con el sello de su empresa, si lo tuvieren]

SECCIÓN 5 – INFORMACIÓN DEL PROPONENTE

Fecha: *[indíquese la fecha (día, mes y año) de presentación de la Oferta*]
IaL N°: *[indíquese el número]*
Página _____ de_____ páginas

1. Nombre del proponente *[indíquese el nombre legal del Licitante, si es persona natural o jurídica]*
2. Nit:
2. Si se trata de un Consorcio, Unión Temporal o Joint Venture, indique el nombre legal de cada una de las partes, Ni. De Nit, indique su porcentaje de participación y adjunte el documento por el cual se constituyó: *[indíquese el nombre legal de cada una de las partes del Joint Venture]]*
3. Dirección/Ciudad/País: *[indíquese la dirección legal del Licitante en el país de registro]*
4. Información sobre el representante legal del Licitante o apoderado *[debe adjuntar poder debidamente autenticado]* Nombre: *[indíquese el nombre del representante autorizado del Licitante]* No. Identificación *[indíquese el nuero de cedula de ciudadanía o extranjería]* Dirección: *[indíquese la dirección del representante autorizado del Licitante]* Teléfono: *[indíquese los números de teléfono y extensión del representante autorizado del Licitante]* Dirección de correo electrónico: *[indíquese la dirección electrónica del representante autorizado del Licitante]*
Nombre de otra persona de contacto:
Teléfono / Extensión:
Fax y número celular:
Correo Electrónico:
LISTA DE SOCIOS Y ACCIONISTAS
Se solicita a los licitantes incluir la relación de accionistas y otras entidades interesadas desde el punto de vista financiero en la empresa, que posean un 5% o más de las acciones u otros intereses, o su equivalente si Licitante no es una corporación

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	% DE PARTICIPACIÓN

Perfil del proponente, descripción del Licitante como entidad:
Proporcionen o anexe una breve descripción del perfil del proponente o de los integrantes en caso de proponentes conjuntos (Consorcio, Unión Temporal, Joint Venture), actividades de negocios autorizadas, misión, visión, política de calidad, el año y el país de constitución, tipos de actividades llevadas a cabo y otra información de la organización.

Indicadores financieros:
Indique la siguiente información contable y proporcionen el último informe financiero auditado (declaración de ingresos y balance), con corte al 31 de diciembre de 2018.

- ACTIVO CORRIENTE:
- ACTIVO TOTAL:
- PASIVO CORRIENTE:
- PASIVO TOTAL:

Atentamente les saluda,

Firma del Representante Legal o apoderado [*firma completa e iniciales*]: _____
Nombre y cargo del firmante: _____
Nombre de la empresa: _____
Información de contacto: _____

SECCIÓN 6 – FORMULARIO DE OFERTA TÉCNICA[5]

PARTE 1- EXPERIENCIA DE LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN

En esta Sección se debe explicar, en su totalidad, los recursos del Licitante en términos de personal e instalaciones necesarias para la realización de este encargo.

1. **Experiencia del proponente**: Proporcionen la información de los contratos que acredita como experiencia según lo solicitado en la Hoja de datos del documento de Invitación a Licitar (debe cumplir también con lo indicado en el numeral 25.1 de la Sección 1. Instrucciones a los Licitantes).

BLOQUE 1 DESARENADOR

Objeto del contrato	Nombre del Cliente	Valor del contrato sin IVA	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Alcance de las actividades o de suministro.

El proponente deberá aportar:

- Certificación expedida por el cliente y copia del Contrato ó
- Acta de Liquidación y copia del contrato.

2. **Equipo de trabajo** (*Si se estableció como requisito mínimo, para obras*)

Formato Hojas de Vida del personal profesional propuesto. [*Diligenciar una hoja de vida por cada perfil solicitado, debe venir plenamente soportado mediante certificaciones*]

Cargo propuesto para el presente proceso: *indicar*
Nombre del profesional propuesto: *indicar* No. Identificación: *indicar*
Profesión: *indicar*
Fecha de expedición de matrícula profesional(si aplica): *indicar*

Formación Académica:

Indique la formación universitaria y otros estudios especializados realizados

INSTITUCIÓN DONDE ESTUDIO	PAÍS	FECHAS		TITULO OBTENIDO
		INICIO	TERMINACIÓN	
indicar	*indicar*	*indicar*	*indicar*	*Indicar*
indicar	*indicar*	*indicar*	*indicar*	*Indicar*

Experiencia laboral:

Indique la experiencia específica obtenida, según los requerimientos de los TDR.

EMPRESA EMPLEADORA	CARGO DESEMPEÑADO	FUNCIONES DESEMPEÑADAS	FECHAS		% DEDICACIÓN	Valor del proyecto
			DESDE(*)	HASTA(*)		
indicar	*detallar*	*detallar*	*indicar*	*indicar*	*indicar*	
indicar	*detallar*	*detallar*	*indicar*	*indicar*	*indicar*	

(*) Indicar el día/mes/año

[5] *Las Ofertas Técnicas que no sean presentadas en este formato debidamente diligenciado y firmado por el Representante legal y/o apoderado serán rechazadas. El Licitante deberá completar las tres partes de este formulario siguiendo las instrucciones. Además de proporcionar información adicional, no se permitirá realizar ninguna modificación del formulario ni se aceptarán sustituciones.*

Carta Compromiso

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia y me comprometo a prestar mis servicios profesionales en caso de que se adjudique el Contrato a la firma o establecimiento de comercio [indicar el nombre de la firma]

El periodo de mis servicios se estima en *indicar* meses.
No. Del documento de identificación* *indicar*

Nombre completo del profesional propuesto: indicar el nombre del profesional

_____
Firma del profesional]
* Anexar soportes de los estudios y experiencia

PARTE 2 – ÁMBITO DEL SUMINISTRO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
	OBRAS PRELIMINARES	**Unidad**	**Cantidad**
2.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA (Incluye el transporte de equipo liviano y locaciones)	GLOBAL	1,00
2.2	LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO DE LAS OBRAS	MES	5,00
2.3	DESMONTE, DESCAPOTE Y LIMPIEZA (Incluye retiro)	M2	4101,24
	CANAL DE ENTRADA AL DESARENADOR	**Unidad**	**Cantidad**
2.4	DEMOLICIÓN EN CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye retiro)	M3	9,21
2.5	EXCAVACIONES A MANO	M3	346,38
2.6	EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro)	M3	8960,46
2.7	CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm³) (Procedente de concretera certificada)	M2	268,05
2.8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	145,07
2.9	ACERO DE REFUERZO	KG	5884,90
	CANAL DE TRANSICIÓN DE ENTRADA AL DESARENADOR	**Unidad**	**Cantidad**
2.10	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	43,62
2.11	ACERO DE REFUERZO	KG	5704,40
	DESARENADOR	**Unidad**	**Cantidad**
2.12	EXCAVACIONES A MANO	M3	608,39
2.13	EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro)	M3	5973,64
2.14	CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm³)	M2	316,95
2.15	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45	M3	1198,35
2.16	ACERO DE REFUERZO	KG	127932,40
	CANAL DE TRANSICIÓN DE SALIDA DEL DESARENADOR	**Unidad**	**Cantidad**
2.17	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	135,20
2.18	ACERO DE REFUERZO	KG	16061,40
	CANAL DE SALIDA	**Unidad**	**Cantidad**
2.19	DEMOLICIÓN EN CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye retiro)	M3	10,44
2.20	EXCAVACIONES A MANO	M3	268,32
2.21	EXCAVACIONES A MAQUINA (incluye retiro)	M3	896,05
2.22	CONCRETO DE SOLADO e=0.05 f'c=14 Mpa (140 Kg/cm³)	M2	228,00
2.23	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	53,91
2.24	ACERO DE REFUERZO	KG	5304,00
	PONTON	**Unidad**	**Cantidad**
2.25	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	16,02
2.26	ACERO DE REFUERZO	KG	2989,50
	BOX COULVERT	**Unidad**	**Cantidad**
2.27	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS f¨c= 28 Mpa IMP (280Kg/cm2), RELACIÓN A/C<0,45 (Procedente de concretera certificada)	M3	241,18
2.28	ACERO DE REFUERZO	KG	20284,30

	GEOSINTETICOS Y SUBDREN	Unidad	Cantidad
2.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA 30 MILS(PEAD) ANCHO 0,70M (e=0,75MM)	ML	354,10
2.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 100mm	ML	354,10
2.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000 O SIMILAR RESISTENCIA A LA TENSIÓN 630 N	M2	68,37
	TRANSPORTE DE MATERIALES Y RELLENOS	**Unidad**	**Cantidad**
2.31	ACARREO DE MATERIAL ENTRE LA FUENTE Y SITIO DE DISPOSICIÓN	M3/Km	16294,62
2.33	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO (suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación)	M3	126,41
2.34	RELLENO CON RECEBO (Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación)	M3	270,49
	JUNTAS DE DILATACION	**Unidad**	**Cantidad**
2.35	CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN (Incluye sellador elástico de poliuretano tipo Sika Flex o equivalente hasta una profundidad de 5mm, relleno en su parte inferior con sikador o equivalente, corte a una prof. De 50mm y 5mm de espesor, colocación de Sika Flex)	ML	584,97
	BARANDAS	**Unidad**	**Cantidad**
2.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS EN TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS 2”	ML	430,80
	COMPUERTAS	**Unidad**	**Cantidad**
2.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTAS PLANAS	UN	16,00
2.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPUERTAS RADIALES	UN	2,00
	PROTECCIÓN	**Unidad**	**Cantidad**
2.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENROCADO DE PROTECCIÓN	M3	20,40
	GAVIONES	**Unidad**	**Cantidad**
2.40	GAVIÓN EN MALLA ESLABONADA, TRIPLE TORSIÓN CALIBRE 13	M3	27,52
	SERVICIOS Y EQUIPOS	**Unidad**	**Cantidad**
2.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	MES	5,00
2.42	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GL	1,00
2.43	ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL LOS PLANES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL	GL	1,00

Atentamente les saluda,

Firma del Representante Legal o apoderado [*firma completa e iniciales*]: _____
Nombre y cargo del firmante: _____
Nombre de la empresa: _____
Información de contacto: _____

SECCIÓN 7 – FORMULARIO DE OFERTA FINANCIERA

El Licitante está obligado a presentar su Oferta Financiera según se indica en las Instrucciones a los Licitantes.

La Oferta Financiera deberá ofrecer un desglose detallado de precios unitarios de todos los bienes y servicios relacionados que se proporcionarán.

Se debe utilizar el formulario que se **ANEXA EN EXCEL AL PRESENTE** y presentarlo debidamente firmado por el representante legal del proponente o apoderado.

6