acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE **BOGOTÁ**

SOLICITUD DE UN TRÁMITE DE CONTRATACIÓN
"OBRA CIVIL – ADECUACION PREDIO LA MAGDALENA"

"DIRECTO"

25510-2017-01082
Bogotá, 22 de Junio de 2017.

PARA: FABIO CARDONA ARIAS
Director de Contratación y Compras

DE: URIEL RAMIRO GÓMEZ SANABRIA
Gerente Corporativo Sistema Maestro.

ASUNTO: Solicitud proceso de contratación "Adecuación del Predio La Magdalena para disposición del biosólido producido por la PTAR El Salitre en su uso como enmienda orgánica"

Solicito se sirva ordenar a quien corresponda adelantar el trámite de contratación del proceso cuyo objeto se describe en el asunto, para lo cual se anexa la siguiente Información:

1. Número del CDP: 1600038622
2. Número de la solicitud de pedido: 6000020990
3. Imputación presupuestal de: Funcionamiento
4. Los costos del servicio se deben transferir al centro de costo: 25596
5. Número del grupo en el plan de contratación: 413
6. Código de la ficha del sistema de gestión de infraestructura: NO APLICA
7. Archivo HTML del SAI ó cotizaciones que sean soporte del presupuesto
8. PRESUPUESTO OFICIAL elaborado en el formato M4FB106F29, impreso y en medio magnético.
9. Matriz de Riesgos Previsibles en físico y medio magnético.
10. Formato de predio disponible
11. Visto bueno de la Gerencia de Tecnología

Formato: M4FB0106F24-07

ACUEDUCTO DE BOGOTÁ E.S.P.
DIR. CONTRATACIÓN Y COMPRAS
PROCESOS DE CONTRATACIÓN
FECHA 27 JUN 2017 HORA 15:19
SUJETO A VERIFICACIÓN
RECIBIDO:

12. Formato de evaluación técnica un invitado
13. Formato de creación de acreedores
14. Oferta
15. Carta de presentación de la oferta
16. Documento de constitución del consorcio o unión temporal
17. Certificado de existencia y representación legal
18. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o persona con quien se suscribirá el contrato.
19. Certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales
20. Certificación de la inscripción ante la dirección de impuestos distritales (RIT)
21. Identificación tributaria (RUT)
22. Hoja de vida de la función pública
23. Certificado de responsables fiscales
24. Certificado de antecedes disciplinarios
25. Certificado de antecedentes judiciales
26. Certificado de Inspección, vigilancia y control expedido por la autoridad competente para personas sin ánimo de lucro, domiciliadas en el Distrito Capital.
27. Para el caso de proponentes extranjeros consulte con la Dirección de Contratación los documentos a aportar.
28. Datos del invitado:

Nombre de la Empresa ó de la Persona Natural:	ECOTECHNOS S.A.S
NIT / C.C:	900.545.531-3
Nombre del Representante Legal:	HUGO ARIZA FORERO
C.C del Representante Legal:	79.322.679
Teléfono:	(1)-6224863
Correo electrónico:	ecotechnos12@gmail.com

Dirección: calle 79 N°14-35 oficina 305

29. Estudios previos

Atendiendo lo establecido en el Manual de Contratación vigente, a continuación se detalla los lineamientos generales y específicos para surtir el presente proceso precontractual:

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO

Tipo de Contrato: Obra civil.

Modalidad de selección: Directa.

Proyecto: N/A

Responsable del proyecto: N/A

Macroproyecto: N/A

Ubicación de la ejecución del proyecto: El predio La Magdalena, propiedad de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá-EAB ESP se encuentra ubicado hacia el lado occidental de la ciudad, en la localidad de Kennedy. Limita por el norte y occidente con el río Bogotá y el municipio de Mosquera, y por el sur y oriente con el canal Cundinamarca y con predios privados

Descripción del proyecto: La ejecución del proyecto pretende cerrar perimetralmente el predio finalizando el existente utilizando postes de concreto con alambre de púas. Así como la adecuación de las vías de acceso al predio la MAGDALENA con actividades de excavación, limpieza de cunetas y suministro de recebo para mejorar la movilización de vehículos que transportan el biosólido producido por la PTAR El Salitre. Adicionalmente se construirán tres piezómetros de tubo abierto tipo Casagrande, y se adecuarán los existentes en el predio El Corzo. Con una adecuación de base en concreto y estructura metálica.

EAB - ESP
Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

JUSTIFICACIÓN

NECESIDAD Y CONVENIENCIA:

a) Descripción de la necesidad:

Por medio del Decreto 626 de 2007, la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. delegó a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – ESP, las funciones de establecer las condiciones de uso y tenencia de la estructura actual de la planta de tratamiento de aguas residuales, PTAR El Salitre, así como la operación, administración y mantenimiento de la misma, ratificando y ampliando a través del mencionado decreto, las funciones que la empresa asumió desde el 1 de julio de 2004. Igualmente a través del Decreto 454 de 2008, el Alcalde Mayor, indicó que la operación de la PTAR será con recursos propios de la Empresa de Acueducto de Bogotá.

Como parte de las funciones asignadas a través de dichos decretos se encuentra garantizar el cumplimiento de la Licencia Ambiental la cual fue otorgada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS a través de la Resolución 817 de 1996, y cedida por parte del Distrito a la Empresa de Acueducto a través de la Resolución 0993 de mayo del 2009 del Ministerio de Ambiente.

En el cumplimiento de esta licencia ambiental, la EAB desde el inicio de la PTAR El Salitre ha venido utilizando el biosólido como material de cobertura inicialmente en el Relleno Sanitario Doña Juana (desde el año 2000 hasta el año 2007), para luego ser enviado al predio el Corzo I el cual está próximo a alcanzar las cotas de disposición máximas, por lo que se propuso la utilización del predio La Magdalena en el cual se dispuso el material de excavación y dragado de las obras del proyecto de canalización del Rio Fucha y sus obras anexas previo otorgamiento de permiso ambiental por parte de la C.A.R. mediante Resolución 731 de 2008. A través de la Resolución 1301 de 2016 "Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 817 del 24 de Julio de 1996 y se dictan otras disposiciones" la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales se acoge al concepto técnico N° 4482 del 30 de agosto de 2016 emitido por el Grupo Técnico del Sector de Infraestructura de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento incluyendo el predio La Magdalena como sitio de disposición del biosólido proveniente de la PTAR El Salitre, lo que avala el uso de este predio

b) Forma de satisfacer la necesidad:

Para poder realizar la cobertura final mediante una capa de suelo orgánico en el predio La Magdalena se debe adelantar un proceso de contratación de obra civil directa que permita adecuar el predio, adelantando un proceso de adecuación de vías carreteables por medio de actividades de excavación, limpieza de

EAB - ESP
Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

cunetas y suministro e instalación de recebo. Todo esto con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1301 de 2016, el cual avala el uso de este para disponer la mezcla de biosólido y suelo. En este proceso de contratación también se incluirán obras menores que permitirán la delimitación completa del predio y el monitoreo del agua subterránea necesario en el desarrollo de una actividad de este tipo.

c) Oportunidad:

El Corzo I es un predio de propiedad de la EAB E.S.P que fue utilizado como sitio de disposición final del material de excavación proveniente de la construcción de los canales Cundinamarca y Tintal, y en el que se ha utilizado el biosólido como material de cobertura final, subproducto del tratamiento de aguas residuales llevado a cabo en la PTAR El Salitre el cual está alcanzando sus límites máximos de capacidad.

Es por ello que a través de varias acciones administrativas se ha solicitado la modificación de la Licencia Ambiental otorgada al distrito a través de la Resolución 817 de 1996 y cedida a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB por medio de la Resolución 993 de 29 de Mayo de 2008, y que finalmente es alcanzada a través de Resolución 1301 de 2016 emitida por la ANLA, la cual modifica la licencia ambiental original y autoriza el uso del predio la Magdalena para uso del biosólido como material de cobertura.

Así las cosas, es de vital importancia realizar la contratación de esta obra, ya que facilita la continuidad del tratamiento de aguas de la cuenca norte de la ciudad de Bogotá y evita una posible emergencia sanitaria debido a la falta de lote para el manejo del biosólido producido por la PTAR El Salitre

PRESUPUESTO DEL PROCESO

FUENTE DE FINANCIACIÓN:

El presupuesto del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** para la ejecución del objeto de la presente invitación es la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TRES PESOS ($258.191.203) MC/TE** de acuerdo a lo establecido en el formato de presupuesto oficial y formulario No. 1 los cuales forman parte integral de este documento.

Requiere vigencias futuras:

SI ☐ *NO* ☒

EAB - ESP
Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

ELEMENTOS QUE SOPORTAN EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL:

a) Análisis de las condiciones y precios del mercado:

Para el cálculo del presupuesto estimado se usaron los precios SAI 2017 de EAB ESP y para establecer el valor de la actividad "Suministro e instalación de piezómetros" se contactaron a las firmas especializadas : GRUPO AUSCULNOVA S.A.S., INGENIERIA Y GEORIESGOS IGR S.A.S. y ECOTECHNOS S.A.S. para determinar la oferta más viable que permita la ejecución de la actividad.

El presupuesto fue elaborado con precios SAI 2017 a excepción de cuatro ítems, los cuales cuentan con su respectivo APU. Los ítems a los cuales se les elaboró APU son:

ITEM 1 – APU 1 : " Excavación para adecuación de carreteables"
ITEM 2 – APU 2 : " Excavación para adecuación de cunetas"
ITEM 3 – APU 3 : " Adecuación base en concreto para piezómetro"
ITEM 4 – APU 4 : " Estructura metálica para base en concreto (incluye pintura)"

Así mismo, el ítem "Piezómetro de tubo abierto sobre terreno natural Ø3" cuenta con tres cotizaciones, las cuales se anexan en el presente documento.

¿El presupuesto de obra fue elaborado en desarrollo de un contrato de consultoría y cuenta con la previa revisión de la EMPRESA? ,

☐ **SI** previa revisión ☒ **NO** previa revisión

Estudio Técnico:

Cuenta con estudios técnicos? ,

☐ **SI** ☒ **NO**

b) Clasificación Registro Único de Proveedores RUP

Código	*Descripción*
30121700	*MATERIALES DE CONSTRUCCION DE CAMINOS Y CARRILERAS*
30121900	*MATERIALES PARA ESTABILIZACION Y REFUERZO DE SUELOS*

72141500	*SERVICIOS DE PREPARACION DE TIERRAS*
72141000	*SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS*

c) <u>Análisis de la idoneidad del invitado:</u>

Los invitados debido al objeto del contrato deberán tener experiencia previa en el área de construcción y/o movimientos de tierra y/o rehabilitación y adecuación de vías o trabajos similares en entidades públicas o privadas.

Los invitados deben garantizar que su personal cuente con herramientas adecuadas y las debidas precauciones de seguridad industrial en el área de trabajo.

Así mismo, los invitados deberán dar estricto cumplimiento a las Normas laborales y de seguridad social establecido y adoptado por la Legislación Colombiana.

<u>Requisitos de evaluación y de ponderación:</u> ✓

Las exigencias señaladas a continuación se formulan teniendo en cuenta la naturaleza del objeto, el valor, el tipo de contrato a celebrar y las actividades a contratar, especialmente teniendo en cuenta las necesidades de la Entidad, exigencias que resultan proporcionales para el proceso y que garantizan a la Entidad la selección objetiva del futuro contratista, el que a través de su propuesta demuestre satisfacer en mejores condiciones la necesidad de la Entidad.

De acuerdo con el Manual de Contratación se deben justificar los requisitos de evaluación que se tuvieron en cuenta al momento de realizar la evaluación técnica a un invitado.

<u>Requisitos habilitantes:</u>

a) Se podrá acreditar con la suma de máximo cinco (5) contratos suscritos en los últimos diez (10) años, cuyo valor sumado sea igual o superior al 60% del valor del presupuesto oficial. Así mismo debe haber ejecutado obras que contemplen en las actividades de los contratos MOVIMIENTOS DE TIERRA, y/o REHABILITACION Y ADECUACION DE VIAS
b) El objeto de los contratos con los cuales se acredite la experiencia debe comprender cualquier ejecución de obra civil con sus respectivas actividades.

c) La experiencia solicitada debe estar inscrita y en firme en el RUP código No. 30121900, 30121700, 72141500 y 72141000.

El oferente debe demostrar experiencia en algunos de los siguientes requisitos:

EAB - ESP
Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

1) Haber ejecutado obras de **CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO**.

EXPERIENCIA:

Dentro de los contratos aportados para la experiencia se deben acreditar **algunas de las siguientes actividades, de acuerdo con las necesidades del área así**:

1. Haber adelantado el movimiento de tierras igual o superior a 3000 m^3.
2. Haber adelantado relleno en recebo común y/o base granular igual o superior a. 1000 m^3

Los contratos aportados deberán ser acreditados con la copia de la certificación expedida por la entidad contratante y/o acta de liquidación y/o acta de terminación y/o acta de recibo final de obra.

Aplica experiencia en calidad de Subcontratista.

Requisitos ponderables:

No aplica.

PLAZO DEL CONTRATO:

El plazo total para la ejecución del contrato es de dos (02) meses, contados a partir de la fecha de la orden de iniciación de la obra.

FORMA DE PAGO, ANTICIPO Y DESCUENTOS

FORMA DE PAGO:

Opción 1: Por avance mensual de obra, que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por los precios unitarios relacionados en el Formulario No. 1

ANTICIPO:

Aplica el anticipo para el proyecto a ejecutar: ☐ SI aplica ☒ NO aplica

DESCUENTOS POR MORA O ATRASOS EN LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

En los contratos celebrados por la EAB ESP se estipulará una cláusula de descuentos por mora o atrasos de conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación.

FORMULA DE AJUSTE:

- Especifique si el contrato tiene ajustes ☐ SI aplica ☒ NO aplica
- Determine la formula a aplicar

VISITA Y/O CONFERENCIA TECNICA:

- Especifique si el oferente realizó visita y/o conferencia técnica
  ☐ SI ☒ NO

ABONO DE LA OFERTA:

- Especifique si aplica abono de oferta ☐ SI aplica ☒ NO aplica

CONDICIONES PARA LA CELEBRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

CLAUSULA COMPROMISORIA

Requiere la inclusión de la cláusula compromisoria en el contrato:

SI ☐ NO ☒

CLAUSULAS EXCEPCIONALES

Requiere la inclusión de la cláusulas excepcionales en el contrato:

SI ☐ NO ☒

VINCULACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

- Especifique si aplica la vinculación de población en condición de discapacidad para la ejecución del contrato

☐ **SI** aplica ☒ **NO** aplica

- Si aplica establecer el porcentaje de vinculación:

SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA CONTRACTUAL:

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto y objeto del contrato se solicita indicar si el proyecto requiere de una interventoría externa o realizará la supervisión la entidad.

- Especifique según el caso:

☐**SUPERVISIÓN** ☐**INTERVENTORIA EXTERNA**

☒**SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA EXTERNA**

- Justificación, según el caso:
  Las actividades de interventoría se realizar a través del contrato No. 2-99-25596-0507-2014 suscrito con Aguas de Bogotá SA ESP, en el cual se realizan las actividades de administración, operación ,mantenimiento e interventoría de los contratos derivados de la PTAR El Salitre.

- Descripción del perfil del Supervisor y del personal de apoyo:
  Ingeniero ambiental y/o civil y/o sanitario, con conocimientos en temas relacionados con la construcción de obras civiles, en seguridad y salud en el trabajo, contratos de suministro y prestación de servicios

TALLER DE PEDAGOGIA

- Especifique si aplica taller de pedagogía ☐ SI aplica ☒ NO aplica

En caso afirmativo utilizar términos estándar de la Dirección de Gestión Comunitaria.

GARANTIAS CONTRACTUALES:

Las garantías a aplicar se encuentran acordes a las establecidas en la Circular 5 de 2014

☒ SI ☐ NO

Para este caso se aplicarán las siguientes garantías:

EAB - ESP
Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO: Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y seis (6) meses más 2)

- CALIDAD DEL SERVICIO: Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y un año más contado a partir de la suscripción del acta de terminación.

- PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y tres (3) años más.

- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Que cubra la responsabilidad civil frente a terceros, derivada de la ejecución del contrato, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y por término igual al plazo del contrato y seis (6) meses más y un deducible pactado únicamente del diez por ciento (10%) del valor de la pérdida (SIN MINIMOS) para todos los amparos, y además, debe contener en el amparo básico PLO los amparos adicionales de perjuicios por daño emergente y lucro cesante, perjuicios extrapatrimoniales, cobertura por actos de contratistas y subcontratistas, amparo patronal y vehículos propios y no propios.

RIESGOS PREVISIBLES

acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO DEL PROCESO: **"Adecuación del Predio La Magdalena para disposición del biosólido producido por la PTAR El Salitre en su uso como enmienda orgánica"**

PRESUPUESTO OFICIAL: **DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TRES PESOS ($258.191.203) MC/TE**

												Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quien se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realizará el monitoreo?	Periodicidad
[Número consecutivo de cada riesgo identificado]	[General/Específico]	[Interno/Externo]	[Planeación/Selección/Contratación/Ejecución]	[Financiero, Social y político/ Operacional/ Financiero/ Regulatorio/ De la naturaleza/ Ambiental/ Tecnológico]	[Describir el Riesgo]	[Describir la consecuencia de la ocurrencia de evento]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2/3/4/6/8/9/10]	[Bajo/Medio/Alto/Extremo]	[Entidad Estatal/Contratista]	[Describir el tratamiento o control a ser implementado]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2/3/4/6/8/9/10]	[Bajo/Medio/Alto/Extremo]	[Si/No]	[Entidad Estatal/Contratista]	[Incluir fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento]	[Incluir fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento]	[Definir la forma de realizar el monitoreo]	[Definir la periodicidad del monitoreo]
1	Específico	Interno	Ejecución	Ambientales	Inadecuada gestión ambiental que genera respuestas tardías de las autoridades ambientales y/o de parques naturales para otorgar los permisos y/o sus modificaciones	Atraso y demoras en la ejecución de proyecto	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Empresa y Contratista	Trámites para solicitud de permisos con suficiente anticipación, contemplando posibles imprevistos de respuesta y negación.	2 - Improbable	2 - Menor	4	Medio	NO	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
2	General	Externo	Ejecución	Ambientales	Incumplimiento de CONTRATISTA en la puesta en marcha de plan de manejo ambiental o daños ambientales por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo	Afectación ambiental. Posibles multas y sanciones de la autoridad ambiental, pérdida de recursos, por incumplimientos contractuales	3 - Posible	4 - Mayor	7	Medio	Contratista	Generar plan de trabajo que contemple la implementación y seguimiento total del PMA con el fin de realizar el manejo adecuado de emergencias causadas por la obra	3 - Posible	2 - Menor	5	Medio	Si	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
3	General	Interno	Ejecución	Ambientales	No obtener los permisos ambientales, en los tiempos requeridos para la obra	Atraso y demoras en la ejecución del proyecto.	3 - Posible	4 - Mayor	7	Alto	Contratista	Mitigación de impacto generado de acuerdo a la autoridad correspondiente	2 - Improbable	2 - Menor	4	Medio	Si	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
4	Específico	Interno	Ejecución	Ambientales	Muerte o lesión de flora y/o fauna en los procesos de compensación ambiental u otra actividad relacionada indirectamente con el objeto del contrato	Posibles multas y sanciones de la autoridad ambiental, pérdida de recursos.	1 - Raro	2 - Menor	3	Bajo	Contratista	Mitigación de impacto generado de acuerdo a la autoridad correspondiente	1 - Raro	1 - Insignificante	2	Bajo	NO	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
5	Específico	Interno	Ejecución	Ambientales	Muerte o lesión de fauna y/o flora en áreas que hacen parte de la obra, durante la ejecución de contrato	Posibles multas y sanciones de la autoridad ambiental, pérdida de recursos	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Mitigación de impacto generado de acuerdo a la autoridad correspondiente	3 - Posible	1 - Insignificante	4	Medio	Si	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
6	General	Interno	Ejecución	Ambientales	Imposición de multas o cualquier tipo de sanción por violación o cumplimiento defectuoso de las normas ambientales y sanitarias relacionadas con el objeto contratual	Pérdida de recursos, atraso en la liquidación del proyecto	4 - Mayor	7	Medio	Contratista	Desarrollo de plan de acción que contemple el cumplimiento total de la normatividad	4 - Probable	2 - Menor	6	Medio	Si	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	inspecciones Mensuales	Mensual

Formato: M4FB0106F24-07

7	General	Externa	Ejecución	De la Naturaleza	Terremotos huracanes tornados volcanes deslizamientos exorbitantes vientos exorbitantes incendios no provocados y/o demás fuerzas de la naturaleza	Perdida de recursos atraso en la ejecucion de proyecto de proyecto	3 - Posible	2 - Menor	5	Medio	Contratista	mplementacion y seguimiento de los planes de emergencias	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Si	Contratista	fecha inica de contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
8	General	Externo	Ejecución	Economicos	Fluctuaciones de las tasas de interes tasa de cambio variaciones cambiarias y financieras por cualquier causa encaminadas a la administracion consecucion y disponibilidad oportuna de recursos financieros propios o por medio de creditos en moneda nacional o extranjera para el cumplimiento de objeto contractual en los plazos fijados para la ejecu	Sobrecostos de insumos y materiales	4 - Probable	4 - Mayor	8	Alto	Contratista	Manejo de diferentes proveedores y APU para poder establecer cuadros comprativos de precios	2 - Improbable	4 - Mayor	6	Medio	NO	Contratista	fecha inica de contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
9	General	Externo	Ejecución	Economicos	Cambios imprevistos en el costo de materiales con precios no regulados por el Gobierno no cubiertos con los ajustes pactados	Sobrecostos de insumos y materiales atraso en la ejecucion de proyecto	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Manejo de diferentes proveedores y APU para poder establecer cuadros comprativos de precios	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Si	Contratista	fecha inica de contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
10	General	Externo	Ejecución	Economicos	Escasez de cualquier tipo de materia o e incumplimiento de algun proveedor	Perdida de recursos economicos sobrecosto en la adquisicion de materiales e insumos	1 - Raro	3 - Moderado	4	Medio	Contratista	Manejo de diferentes proveedores y APU para poder establecer cuadros comprativos de precios	1 - Raro	2 - Menor	3	Bajo	Si	Contratista	fecha inica de contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
11	Especifica	Interno	Ejecución	Economicos	Incremento de las cantidades contratadas establecidas para las labores de mantenimiento	Perdida de recursos economicos sobrecostos atrasos en el desarrollo de proyecto	4 - Probable	4 - Mayor	8	Alto	Empresa y Contratista	Evaluacion y Modificacion de Contrato inica	4 - Probable	4 - Mayor	8	Alto	Si	Contratista	fecha inica del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
12	General	Externo	Ejecución	Economicos	Cambios abruptos en los valores derivados de mercado que varian los costos para la ejecucion y cumplimiento de objeto contractual incluyendo los materiales a suministrar	Sobre costos en la adquisicion de materiales e insumos para el proyecto	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Manejo de diferentes proveedores y APU para poder establecer cuadros comprativos de precios	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Si	Contratista	fecha inica de contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual

13	Especifico	Interno	Planeacion	Economicos	Mala estimacion por parte del contratista de los costos de la ejecucion del contrato	Perdida de recursos economicos, sobrecostos, atrasos en el desarrollo del proyecto	4 - Probable	4 - Mayor	8	Alto	Contratista	Manejo de diferentes proveedores y APU, para poder establecer cuadros comparativos de precios	4 - Probable	2 - Menor	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
14	Especifico	Interno	Planeacion	Financieros	Insolvencia del CONTRATISTA	Posibles multas y sanciones contempladas en la legislacion vigente perdida de recursos por incumplimientos contractuales	3 - Posible	5 - Catastrofico	8	Alto	Contratista	Adquisicion de Polizas de responsabilidad civil que contemple la insolvencia de la empresa	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
15	Especifico	Interno	Planeacion	Financieros	Fluctuaciones de las tasas de interes, tasa de cambio variaciones cambiarias y financieras por cualquier causa encaminadas a la administracion, consecucion y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de creditos en moneda nacional o extranjera para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto	Posibles multas y sanciones contempladas en la legislacion vigente perdida de recursos por incumplimientos contractuales	3 - Posible	5 - Catastrofico	8	Alto	Contratista	Riesgo asumido por el CONTRATISTA Para amparar este riesgo la EAB entregara al contratista un anticipo que le permite realizar acuerdo y contratos con sus proveedores. Es responsabilidad del Contratista presentar la facturacion mensual bien elaborada y en forma oportuna.	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
16	Especifico	Interno	Ejecucion	Financieros	No pago oportuno, por parte del CONTRATISTA, a los trabajadores y personal de la obra en relacion con salarios prestaciones sociales y demas beneficios a que tengan derecho	Posibles multas y sanciones del ministerio del trabajo perdida de recursos por incumplimientos contractuales	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Control de pagos de salarios y prestaciones notificacion de pagos a la entidad contratante para efectuar seguimiento	3 - Posible	2 - Menor	5	Medio	NO	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
17	Especifico	Interno	Ejecucion	Financieros	Problema financiero de iquidez o quiebra del contratista	Posibles multas y sanciones contempladas en la legislacion vigente perdida de recursos por incumplimientos contractuales	3 - Posible	5 - Catastrofico	8	Alto	Contratista	Adquisicion de Polizas de responsabilidad civil que contemple la insolvencia de la empresa	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
18	General	Externo	Ejecucion	Financieros	Cambio en la legislacion tributaria y/o laboral durante la vigencia del contrato	Aumento de costos en pagos de ley	2 - Improbable	2 - Menor	4	Medio	Empresa y Contratista	Control de pagos de salarios y prestaciones, notificacion de pagos a la entidad contratante para efectuar seguimiento	1 - Raro	2 - Menor	3	Bajo	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual

EAB - ESP
Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

19	Específico	Interna	Planeacion	Operacionales	Deficiencias errores, atraso en la elaboracion modificacion y aprobacion de estudios y diseños necesarios para el desarrollo del proyecto Pre construccion, construccion o mantenimiento ejecutados por el CONTRATISTA	Posibles multas y sanciones perdida de recursos por incumplimientos contractuales atraso en la ejecución de la obra	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	Empresa y Contratista	Desarrollo de plan de accion y cronograma de actividades que contemple imprevistos en las aprobaciones de diseños y estudios realizados	1. Raro	4. Mayor	5	Medio	SI	Contratista	fecha incial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
20	Específico	Interna	Planeacion	Operacionales	Deficiencias errores, atraso en la elaboracion modificacion y aprobacion de estudios y diseños necesarios para el desarrollo del proyecto Pre construccion construccion o mantenimiento ejecutados por el ACUEDUCTO	Perdida de recursos por incumplimientos contractuales atraso en la ejecución de la obra	3. Posible	4. Mayor	7	Medio	Empresa y Contratista	Desarrollo de plan de accion y cronograma de actividades que contemple imprevistos en las aprobaciones de diseños y estudios realizados	3. Posible	3. Moderada	6	Medio	SI	Contratista	fecha incial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
21	Específico	Interna	Planeacion	Operacionales	Deficiencias errores, atraso en la elaboracion modificacion y aprobacion de estudios y diseños necesarios para el desarrollo del proyecto Pre construccion construccion o mantenimiento ejecutados por OTRO CONSULTOR	Posibles multas y sanciones perdida de recursos por incumplimientos contractuales atraso en la ejecución de la obra	4. Probable	4. Mayor	8	Alto	Empresa y Contratista	Desarrollo de plan de accion y cronograma de actividades que contemple imprevistos en las aprobaciones de diseños y estudios realizados	4. Probable	3. Moderado	7	Medio	SI	Contratista	fecha incial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
22	Específico	Interna	Contratacion	Operacionales	No firma del contrato por parte del proponente y/o CONTRATISTA	Atraso en el desarrollo del proyecto reinicio de licitacion para obra	1. Raro	2. Menor	3	Bajo	Contratista	Utilizacion de garantia de seriedad de propuesta Implementacion nueva licitacion	1. Rara	2. Menor	3	Bajo	SI	Contratista	fecha incial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
23	Especifica	Interno	Contratacion	Operacionales	Demora en la iniciacion del contrato por factores de competencia de la EAAB	atraso en la ejecucion de la obra	2. Improbable	2. Menor	4	Medio	Empresa	Desarrollo de plan de trabajo que contemple los imprevistos presentados por la EAB y mitiguen los efectos generados por las demoras en la iniciacion	1. Raro	2. Menor	3	Bajo	SI	Contratista	fecha incial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
24	Especifica	Interno	Ejecucion	Operacionales	Incumplimiento o abandono de la obra por parte del CONTRATISTA	Posibles multas y sanciones perdida de recursos por incumplimientos contractuales atraso en la ejecución de la obra	1. Rara	5. Catastrofico	6	Medio	Empresa	desarrollo de plan de accion y cronograma de actividades que garantizen el desarrollo normal y continuo de las actividades en el proyecto	1. Raro	4. Mayor	5	Medio	SI	Contratista	fecha incial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual

Formato: M4FB0106F24-07

25	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento en la estabilidad de obra por parte del CONTRATISTA	Posibles multas y sanciones, perdida de recursos, por incumplimientos contractuales, atraso en la ejecución de la obra	2. Improbable	3. Moderado	5	Medio	Contratista	Adquisición de Polizas de responsabilidad civil, presentación de avance de obra a la entidad contratante para que realice el seguimiento pertinente	3. Posible	2. Menor	5	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
26	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Hurto de activos del ACUEDUCTO del CONTRATISTA, de la INTERVENTORÍA o de terceros	Atraso en el desarrollo del proyecto	1. Raro	4. Mayor	5	Medio	Empresa y Contratista	Solicitud de apoyo a la fuerza publica en caso de riesgo publico	1. Raro	4. Mayor	5	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
27	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Daños a activos del ACUEDUCTO del CONTRATISTA de la INTERVENTORÍA o de terceros por acción, omisión e inadecuadas prácticas de CONTRATISTA en las actividades del contrato	ATaso en el desarrollo del proyecto	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	Contratista	Solicitud de apoyo a la fuerza publica en caso de riesgo publico, se contara con la presencia de personal idoneo en la realizacion de actividades por parte del contratista	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
28	Específico	Interno	Planeación	Operacionales	Errores que hayan quedado en los pliegos de condiciones, APU (unidades, rendimientas) cantidades de obra, especificaciones, descripción del proyecto estudios previos, anexos técnicos, operaciones aritméticas, etc	Sobre costos en la adquisición de materiales e insumos para el proyecto, perdida de recursos económicos	4. Probable	4. Mayor	8	Alto	Empresa y Contratista	Revisión del objeto del contrato y de ser necesario realizar modificaciones a contrato inicial.	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
29	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Muerte o incapacidad parcial o permanente de CONTRATISTA y/o representante legal.	Atraso en el desarrollo de proyecto	1. Raro	3. Moderado	4	Medio	Contratista	Comunicación con el representante suplente del contratista con el fin de continuar el Contrato sin contratiempos	2. Improbable	4. Mayor	4	Medio	NO	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
30	Específico	Interno	Planeación	Operacionales	Demora en la radicación oportuna por parte de CONTRATISTA de las actas y/o cuentas (correctamente diligenciadas y firmadas)	demoras en los procesos para facturación y/o liquidación	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	Contratista	Disposición de recursos necesarios para evitar demoras en los procedimientos de facturación.	3. Posible	3. Moderado	6	Alto	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
11	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Muerte o lesión de empleados del CONTRATISTA de la INTERVENTORIA, FUNCIONARIOS DEL ACUEDUCTO VISITANTES, TERCEROS u OTROS en áreas a cargo del Contratista o que hacen parte de la obra, o en vehículos asignados por el CONTRATISTA o la INTERVENTORIA que tengan relación con la ejecución del contrato	investigacion por parte de mandatario de trabajo, suspensión temporal de actividades, perdida de recursos económicos	3. Posible	2. Menor	5	Medio	Contratista	Acatar y seguir lo establecido en el plan de emergencias, reportes a la ARL, Adquisicion de Polizas de responsabilidad civil, Contratacion de persona suplente para remplazar al persona faltante en caso de ser necesario	1. Raro	3. Moderado	4	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Accidentalidad presentada por la falta o deficiente colocación de señalización e iluminación en obra, equipos de comunicación, de seguridad industrial, detección de los operarios y trabajadores, etc por parte del CONTRATISTA	sanciones por parte del ministerio del trabajo, perdida de recursos económicos, atraso en la ejecución del proyecto	3. Posible	4. Mayor	7	Medio	Contratista	Contratacion de Profesional en SST encargado de velar por el desarrollo seguro de las actividades en el proyecto	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
13	Específico	Interno	Contratación	Operacionales	Demora en la legalización del contrato por parte del CONTRATISTA	atraso y demoras en la ejecución de proyecto	1. Raro	3. Moderado	4	Medio	Contratista	desarrollo de plan de accion y cronograma de actividades que contemple imprevistos en las aprobaciones de diseños y estudios realizados	2. Improbable	2. Menor	4	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
14	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Suspensiones del contrato por solicitud de ACUEDUCTO	Perdida de recursos economicos, demoras en procesos de facturación, modificación de contrato	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	Empresa	Elaboración y firma del Acta de Suspensión e interventoria a Compañía de Seguros sobre la suspensión temporal del contrato	2. Improbable	2. Menor	4	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual

Formato: M4FB0106F24-07

36	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Que se presente mayores cantidades de obra por cualquier motivo	sobrecostos de insumos y materiales modificación del contrato atraso en el desarrollo de proyecto	4. Probable	4. Mayor	16	Alto	Empresa	Evaluación y elaboración de Modificación contractual	3. Posible	2. Menor	5	Medio	Si	Contratista	fecha inicio de contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
36	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Demoras ocasionadas por deficiencias en el funcionamiento y puesta a punto de la maquinaria y/o equipos en la obra por parte de CONTRATISTA	atraso en el desarrollo de proyecto perdidas de recursos económicos	3. Posible	3. Moderado	9	Medio	Contratista	Desarrollo de plan de acción y cronograma de actividades que garantizen el desarrollo normal y continuo de las actividades en el proyecto	3. Posible	2. Menor	5	Medio	Si	Contratista	fecha inicio del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
37	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Daños en el funcionamiento de la maquinaria y/o equipos	atraso en el desarrollo de proyecto perdidas de recursos económicos	3. Posible	3. Moderado	9	Medio	Contratista	Implementación de plan de contingencia Solicitud a Contratista de reparación de los equipos En caso de no ser acatada información a la Compañía de Seguros para hacer efectivas las pólizas de cumplimiento y/o estabilidad	3. Posible	2. Menor	5	Medio	Si	Contratista	fecha inicio de contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
38	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Modificaciones de algunas de las obras a ejecutar y/o de algunas de las cantidades de obra de contrato manteniendo el valor del presupuesto	sobrecostos de insumos y materiales modificación del contrato atraso en el desarrollo de proyecto	4. Probable	4. Mayor	16	Alto	Empresa y Contratista	Desarrollo de plan de acción y cronograma de actividades que garantizen el desarrollo normal y continuo de las actividades en el proyecto	3. Posible	4. Mayor	7	Medio	Si	Contratista	fecha inicio de contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
39	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Rechazo de obra cuando no se le hubiese permitido abastecer a la INTERVENTORIA los correspondientes cortes y mediciones	Posibles multas y sanciones por el contratante perdida de recursos por incumplimientos contractuales	3. Posible	5. Catastrófico	15	Alto	Contratista	Desarrollo de plan de acción y cronograma de actividades que garantizen el desarrollo normal y continuo de las actividades en el proyecto	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	Si	Contratista	fecha inicio de contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
40	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Demoler los productos y elementos defectuosos o deficientes construidos con materiales que no cumplan con las especificaciones y normas	perdida de recursos económicos atraso en la ejecución de proyecto	3. Posible	3. Moderado	9	Medio	Contratista	Notificación al contratista para que de solución inmediata En caso de no obtener respuesta positiva aplicar las garantías contractuales	3. Posible	2. Menor	5	Medio	Si	Contratista	fecha inicio de contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
41	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Deficiencias en la calidad y fabricación de los elementos	Posibles multas y sanciones por el contratante perdida de recursos por incumplimientos contractuales perdida de recursos económicos atrasos en la ejecución del proyecto	3. Posible	5. Catastrófico	15	Alto	Contratista	Notificación a contratista para que de solución inmediata En caso de no obtener respuesta positiva aplicar las garantías contractuales	3. Posible	4. Mayor	7	Medio	Si	Contratista	fecha inicio de contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
42	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Deficiencias en el montaje uso y desmontaje de las estructuras provisionales	Aumento de accidentes de trabajo atraso en ejecución de proyectos	3. Posible	5. Catastrófico	15	Alto	Contratista	Notificación a contratista para que de solución inmediata En caso de no obtener respuesta positiva aplicar las garantías contractuales	4. Probable	3. Moderado	7	Medio	Si	Contratista	fecha inicio de contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
43	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Problemas en la calidad de los materiales	Posibles multas y sanciones por el contratante perdida de recursos por incumplimientos contractuales perdida de recursos económicos atrasos en la ejecución del proyecto	3. Posible	3. Moderado	9	Medio	Contratista	Adquisición de Polizas de responsabilidad civil Contratación de persona suficiente para remplazar a personal faltante en caso de ser necesario	1. Poco	3. Moderado	6	Medio	Si	Contratista	fecha inicio del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual
44	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Mayores cantidades de obra respecto a las contenidas en los estudios y diseños proporcionados por el ACUEDUCTO	sobrecostos de insumos y materiales modificación del contrato atraso en el desarrollo de proyecto	3. Posible	3. Moderado	9	Medio	Empresa	Evaluación y solicitud de Modificación al contrato mas	3. Posible	3. Moderado	6	Medio	Si	Acueducto	fecha inicio del contrato	fecha final de ejecución contrato	Inspecciones Mensuales	Mensual

Formato: M4FB0106F24-07

45	Específico	Interno	Planeación	Operacionales	Mayores cantidades de materiales y desperdicios, por procedimientos constructivos inadecuados.	sobrecostos de insumos y materiales, atraso en el desarrollo de proyecto, pérdida de recursos por incumplimientos contractuales	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Planeacion de las actividades ejecutadas	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
46	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Explosiones, accidentes, intoxicación o asfixia causados por deficiencias en la ventilación y/o iluminación	Aumento de accidentes de trabajo, atraso en ejecucion de proyectos	2 - Improbable	2 - Menor	4	Medio	Empresa y Contratista	Inspecciones a las instalaciones antes de comenzar cualquier actividad Implementar planes de emergencia y seguridad	2 - Improbable	2 - Menor	4	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
47	Específico	Interno	Planeación	Operacionales	Que el plazo de ejecución no sea suficiente para desarrollar la totalidad de las obligaciones del contrato	Posibles multas y sanciones contempladas en la legislación vigente, perdida de recursos, por incumplimientos contractuales	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Replanteamiento de cronograma con metas establecidas para las actividades	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
48	Específico	Interno	Planeación	Operacionales	Incumplimiento del cronograma establecido	Perdida de recursos economicos, atraso en la ejecución del proyecto Posibles Multas	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Reprogramacion de obra implementacion de planes de contingencia y seguimiento y control a mismo, indicando metas establecidas para las actividades	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
49	General	Externo	Ejecución	Regulatorios	Cambios en la normatividad técnica, regulatoria, administrativa y legal, que modifiquen favorable o desfavorablemente las finanza, ejecución o el plazo, en las actividades directamente relacionadas con el desarrollo del contrato, con posterioridad a la fecha de cierre del proceso de contratación	Suspensión del contrato, atraso en la ejecución del proyecto, modificacion del contrato	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Realizar las consultas apecuadas para seguir con la ejecucion de contrato	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
50	General	Externo	Ejecución	Sociales y Politicos	Terrorismo guerras civiles y/o internacionales.	suspensión del contrato, atraso en la ejecucion del proyecto, perdida de recursos economicos	2 - Improbable	2 - Menor	4	Menor	Empresa y Contratista	Apoyo de las fuerzas armadas del pais	2 - Improbable	2 - Menor	4	Medio	SI	Estado	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
51	Específico	Interno	Planeación	Operacionales	Ocurre cuando se presenta retrasos o incumplimiento en la entrega de los informes y/o productos a cargo del contratista, con ocasión de la ejecución del contrato	demoras en los procesos de facturacion y/o liquidacion	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	mejorar la panificacion para la entrega de los informes	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
52	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	El contratista no cumple con calidad los productos establecidos	perdidas de recursos economicos, demora en procesos de facturacion	3 - Posible	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Mejorar la calidad de los productos establecido por medio de un seguimiento semanal a todos los productos	3 - Posible	2 - Menor	5	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
53	Específico	Interno	Planeación	Operacionales	Retrasos en la ejecución de las actividades especificas productista	Posibles multas y sanciones por el contratante, perdida de recursos por incumplimientos contractuales	4 - Probable	4 - Mayor	8	Alto	Contratista	Mejorar la panificacion de las actividades	4 - Probable	3 - Moderado	7	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
54	Específico	Interno	Planeación	Operacionales	Incumplimiento del proveedor en el pago de salarios y prestaciones sociales a su persona	Posibles multas y sanciones por el ministerio del trabajo, perdida de recursos por incumplimientos contractuales	2 - Improbable	2 - Menor	4	Medio	Contratista	Cambiar de proveedor y seguimiento mensual al pago de los saarios y prestaciones sociales de personal	3 - Posible	1 - Insignificante	4	Medio	NO	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual
	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	El contratista no entrega oportunamente los productos debido a una dedicacion insuficiente a proyecto o demoras en aprobacion	Posibles multas y sanciones por el contratante, perdida de recursos por incumplimientos contractuales atraso en la ejecucion de proyecto demora en los procesos de facturacion	3 - Probable	3 - Moderado	6	Medio	Contratista	Mejorar la panificacion para la entrega de los productos	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	SI	Contratista	fecha inicial del contrato	fecha final de ejecucion contrato	inspecciones Mensuales	Mensual

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

DISEÑOS, PROYECTOS Y PLANOS

- Especifique si aplica los estudios y diseños: ☐ SI aplica ☒ NO aplica
- Aprobados los estudios y diseños: ☐ SI aplica ☒ NO aplica
- Actualizados los estudios y diseños: ☐ SI aplica ☒ NO aplica
- Relacione los estudios, planos y esquemas que hacen parte de las Especificaciones Técnicas y que se deben tener en cuenta para la elaboración de la oferta:

  Planos: N.A.

- *Georreferenciación del proyecto, según la ficha del SGI*
- Sitio de consulta de los estudios y planos: N.A.

GESTIÓN PREDIAL

De requerirse predios para la obra a realizar, la Dirección de Bienes Raíces expedirá constancia de la declaratoria de utilidad pública y el trámite de inicio de proceso de expropiación por vía administrativa.

- Especifique si existe afectación predial: ☐ SI aplica ☒ NO aplica
- Constancia de la declaratoria de utilidad pública: ☐ SI cuenta ☒ NO cuenta
- Trámite de inicio de expropiación por vía administrativa: ☐ SI cuenta ☒ NO cuenta
- Constancia de medida cautelar: ☐ SI cuenta ☒ NO cuenta

El proyecto requiere incluir el anexo de información predial definido por la Dirección de Bienes Raíces de la EAAB- ESP

Ello NO

- Especifique si aplica información predial: ☐ SI aplica ☐ NO aplica

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Para los contratos de obra y mantenimiento, el área de origen debe anexar las fichas PIMMAS (Plan de Implementación de Medidas de Manejo Ambiental, Gestión Social y Salud Ocupacional) que genera el aplicativo para el Registro y Control del Impacto Ambiental y Urbano (NS 038), cuyo diligenciamiento debe hacerse con el acompañamiento de la Dirección de Saneamiento Ambiental

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES DE CARACTER AMBIENTAL

Para la identificación de los permisos, licencias y autorizaciones de carácter ambiental se debe diligenciar el "Aplicativo para el Registro y Control del Impacto Ambiental y Urbano" en conjunto con la Gerencia Corporativa Ambiental - Dirección de Saneamiento Ambiental.

El contratista debe suministrar a la Gerencia Corporativa Ambiental - Dirección de Saneamiento Ambiental, la información requerida para tramitar los permisos identificados en las PIMMAS.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

¿Requiere Plan de Manejo Ambiental?

[ ] SI [X] NO

Si el proyecto requiere plan de manejo ambiental, se debe indicar si la Empresa cuenta con este plan

¿La obra tiene Plan de Manejo Ambiental?

[ ] SI [X] NO

Dependiendo de esta respuesta se incluirá el anexo 8 de la Norma SISTEC (CT-01) "Condiciones Técnicas Generales – Construcción y/o Mantenimiento así:

Caso 1: Proyecto con Plan de Manejo Ambiental (PMA)
Caso 2: Proyecto sin Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Si el proyecto no requiere plan de manejo ambiental, el Contratista en coordinación con el Interventor del Contrato, deberán dar aplicabilidad a lo dispuesto en la norma NS-038 "Manual de Manejo del Impacto Ambiental y Urbano" " a través del PIMMAS establecido en los Estudios Previos, NS 040 "Panorama de Factores de Riesgo - Requisitos mínimos para su elaboración" y la NS 141 "Requisitos de seguridad industrial y salud ocupacional para contratistas", so pena que el Acueducto aplique las multas pactadas en la minuta del contrato

CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ALTERNATIVAS TÉCNICAS

Cumpliendo con los requisitos mínimos se solicita indicar si el proyecto a ejecutar requiere de alternativas técnicas constructivas o nuevas tecnologías y si se aceptan:

☐ SI se requiere y se aceptan ☒ NO se requiere

SUMINISTROS POR PARTE DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ

☐ SI se requiere ☒ NO se requiere

EQUIPO A UTILIZAR

Maquinaria y equipos modelos no mayores a 10 años; Vehículos de carga: modelos no mayores a 5 años; Vehículo de transporte de personal: modelos no mayores a 5 años, de acuerdo con lo registrado en la tarjeta de propiedad, contados respecto de la fecha en la cual se suscriba el acta de inicia

La maquinaria, equipos y vehículos a utilizar deberán soportar un programa de mantenimiento preventivo – correctivo a través de un reporte mensual que se debe entregar al interventor del contrato, de acuerdo a lo estipulado en el Manual de Impacto Urbano (norma NS 038)

Equipo mínimo a utilizar:

El Contratista debe garantizar que contará con el equipo necesario y adecuado para atender el desarrollo normal de la obra en el plazo propuesto.

Los costos generados por la utilización y disponibilidad del equipo necesario, de acuerdo con la programación que presente el contratista y aprobada por el interventor de la Empresa, deben estar incluidos dentro de los valores unitarios consignados en la propuesta. La Empresa no reconocerá costos adicionales por este concepto.

El equipo puede ser propio o alquilado. La presentación de un equipo mínimo no exime al contratista de la obligación de suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios para cumplir con los plazos y especificaciones técnicas de la obra.

El contratista deberá tener en cuenta que el equipo y maquinaria rodante de construcción y el tráfico de éstos, los conductores y los operadores de equipo y maquinaria y el comportamiento que observen, deberán dar estricto cumplimiento a las normas vigentes durante la realización de trabajos en vía pública, como las indicadas, entre otras, en el Acuerdo 079 de 2003 (Código de Policía de Bogotá), el decreto 112 del 28 de febrero de 1994 de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá (lineamientos para vehículos de carga industrial en el área urbana del Distrito Capital), la Resolución No. 463 del 3 de noviembre de 1999 de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá (Manual para el manejo del tránsito por obras civiles en zonas urbanas), el Acuerdo 20 de 1995 del Concejo de Bogotá (en lo

referente al Código de la Construcción de Bogotá sobre disposiciones técnicas de seguridad en el manejo de la maquinaria), los planes de manejo de tráfico, de carácter temporal, que disponga la Secretaria de Movilidad para vías específicas que se vean afectadas en su movilidad por el proceso de construcción y adecuación al sistema de trasporte masivo.

Debe igualmente cumplirse lo dispuesto en la ley 769 de 2002 (Código de Tránsito), cumplir con el aspecto de permisos para transporte y movilización de cargas así como de especificaciones de los vehículos que realizan esta clase de transporte (en aspectos como límites de pesos y dimensiones en los vehículos de carga para su operación).

PERSONAL Y PERFILES

La Planta mínima de personal que el proponente debe garantizar será la siguiente:

- Director de Obra, con dedicación parcial
- Ingeniero Residente, con dedicación completa, para cada frente de obra que abra el contratista.
- Profesional en el área ambiental con dedicación parcial.
- Profesional de Calidad, con dedicación parcial
- Profesional ó técnico en salud ocupacional con dedicación parcial
- Topógrafo – Inspector, con dedicación parcial por cada frente de obra.
- Inspector, con dedicación completa, por cada frente de obra.

La cantidad de personal es variable de acuerdo con el número de frentes que tenga el proyecto, así mismo en caso de requerir un profesional de una especialidad que no haya sido contemplada se debe especificar el perfil requerido.

Por dedicación Completa debe entenderse permanencia completa en la obra.

PERFILES PARA EL PERSONAL PROFESIONAL

El personal profesional del Contratista deberá tener una experiencia general y específica de acuerdo con los siguientes requerimientos:

- **Director de Obra**: Deberá ser ingeniero civil ó sanitario matriculado, con mínimo 10 años de experiencia general como profesional y deberá haber sido contratista principal o director de obra de por lo menos un proyecto de Construcción, renovación, movimientos de tierra o adecuación de vías.
- **Ingeniero Residente:** Deberá ser ingeniero civil matriculado, con 3 años de experiencia general y haber participado como ingeniero residente de obra o

como ingeniero residente de Interventoría en mínimo dos (2) proyectos de construcción, renovación, movimientos de tierra o adecuación de vías

- **Profesional en el Área Ambiental** Ingeniero Civil, ó Sanitario, ó Ambiental ó Biólogo, con experiencia profesional general igual o superior a cinco (5) años y dos (2) años de experiencia específica en gestión y/o auditoría ambiental en obras civiles
- **Profesional de Calidad**: Profesional especializado en Sistemas de Gestión de Calidad, con mínimo un (1) año de experiencia especifica en implementación y/o seguimiento de Sistemas de Gestión de la calidad en obras civiles.
- **Profesional ó Técnico en Salud Ocupacional** con dedicación parcial: Profesional en Salud Ocupacional ó Profesional con especialización en Salud Ocupacional ó Técnico en Salud Ocupacional, con experiencia general igual o superior a dos (2) años y un (1) año de experiencia especifica.

PERFILES PARA EL PERSONAL NO PROFESIONAL

- **Topógrafo** – inspector del contratista: Deberán haber participado en por lo menos un proyecto de construcción, renovación , movimientos de tierra o adecuación de vías para pavimento rígido o flexible. . Deberá acreditar licencia profesional de Topógrafo, técnico profesional, tecnólogo o ingeniero en Topografía.
- **Inspector:** Debe ser tecnólogo en Obras Civiles ó haber cursado como mínimo seis (6) semestres de Ingeniería civil, con experiencia especifica en la ejecución de por lo menos un (1) contrato de construcción, renovación, movimientos de tierra o adecuación de vías para pavimento rígido o flexible. .

El personal que se destine a la operación de la maquinaria y equipos deberá cumplir y satisfacer en un todo los requisitos y disposiciones para el desarrollo de la infraestructura en Bogotá vigentes en la normatividad Distrital y Nacional sobre el tema, aspecto que debe ser controlado por el Director de Proyecto.

En todo caso será responsabilidad del Interventor y/o supervisor del contrato la verificación del cumplimiento de estos perfiles para lo cual deberá solicitar los soportes que sean necesarios, así como los requerimientos estipulados por la Ley.

OBLIGACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATISTA

- con los criterios de calidad exigibles, con sujeción a los precios unitarios y cantidades estipuladas y dentro del plazo establecido.
- Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
- Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el

pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra.

- Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
- El contratista de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto por la EAB ESP

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONDICIONES GENERALES:

A cargo del contratista estarán las siguientes actividades

1. **Finalización del cerramiento existente en alambre de puas:**
   Actualmente existe un cerramiento en alambre de púas en postes de concreto que presenta tramos sin delimitar. Por ello el contratista deberá finalizar el cerramiento existente de acuerdo al cálculo de metros lineales faltantes que se incluyen en presupuesto oficial informativo acorde con el ítem precios SAI acueducto 2017 – 402.003 cerramiento en alambre de púas.

2. **Excavación para carreteables y cunetas**
   El contratista deberá adelantar la excavación necesaria para adecuar las vías de acceso y movilización al interior del predio con la maquinaria adecuada, y así mismo deberá adecuar las cunetas para manejo de aguas lluvias de estas.
   Durante la ejecución de la excavación para conformación de carreteables y cuentas, el contratista deberá mantener, sin alteración, las referencias topográficas y las marcas especiales para limitar áreas de trabajo

3. **Recebo**
   El contratista deberá suministrar, extender, humedecer e instalar el recebo sobre las vías donde realizó la excavación a través de un equipo Cargador 40Hp - 70 HP, para luego extenderlo con un Equipo Compactador de Cilindro Vibratorio de 6 T.

4. **Retiro y disposición de materiales sobrantes.**
   El contratista deberá disponer mediante procedimientos aprobados por el Interventor, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras en un sitio adecuado para este sitio que se encuentre autorizado por la autoridad

compentente. El material de descapote generado se dispondrá de manera en el mismo predio

5. **Suministro e instalación de piezómetros y adecuación de bases.**
El contratista construirá tres piezómetros (1 en el predio El Corzo y 2 en el predio la Magdalena) con una profundidad aproximada de 20m, del tipo tubo abierto Casagrande en tubería PVC-p de 3" de diámetro.

6. Cuales son las otras normas.

CONDICIONES PARTICULARES

NORMAS TECNICAS APLICABLES

NOMBRE	CODIGO	VERSION
Manual de Manejo del Impacto Ambiental y Urbano	NS-038	VIGENTE
Cerramientos	NP-020	VIGENTE
Lineamientos para trabajos topográficos	NS-030	VIGENTE
Requisitos mínimos de higiene y seguridad industrial en excavaciones	NS-041	VIGENTE
Programación y control de proyectos	NS-048	VIGENTE
Requisitos mínimos de Seguridad Industrial y Saludo Ocupacional para **CONTRATISTA**.	NS-141	VIGENTE
Cunetas y canaletas de drenaje superficial	NS-048	VIGENTE
Terminología sanitaria y ambiental	NT-005	VIGENTE
Terminología de Seguridad Industrial	NT-006	VIGENTE
Terminología de construcción	NT-009	VIGENTE

INFORMACIÓN ADICIONAL

Relacione aquí la demás información que sea necesaria para la ejecución del contrato.

BENEFICIOS TRIBUTARIOS EN MATERIA AMBIENTAL

Reducción en la base gravable del impuesto a la renta por inversiones en mejoramiento o control del medio ambiente:
No aplica.

Reducción en la base gravable del impuesto a la renta por inversiones en investigación y desarrollo tecnológico:
No aplica.

Bienes excluidos del impuesto sobre las ventas (IVA):
No aplica.

GESTION DE LA INFORMACIÓN

¿El proceso tiene componentes tecnológicos?

EAB - ESP
Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

SI ☐ *NO* ☒

ENTREGA DE BIENES:
Indicar si para la ejecución del contrato al contratista se le entregan bienes de la EAB- ESP

SI ☐ *NO* ☒

GENERACIÓN DE ACTIVOS:
¿Para la ejecución del contrato se generan activos a la EAB- ESP?

SI ☐ *NO* ☒

CONCLUSIÓN

Elaborados los estudios previos se evidencia la necesidad de adelantar el proceso de contratación con el invitado sugerido y evaluado, cuyos soportes se adjuntan al presente documento.

APROBACIÓN

La información consignada en este documento, fue estructurada y verificada por las siguientes personas:

Funcionario/Contratista	**Nombre**	**Firma**	**Fecha**
Proyectado por:	**Catalina López P.**		**23/06/2017**
Revisado por:	**Ancizar Ramirez M.**		**23/06/2017**
Aprobado por:	**Hugo Gómez G**		**23/06/2017**
Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y a las disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas, y por lo tanto, lo presentamos para la Firma del Gerente Corporativo del Sistema Maestro.			

Revisada la información, el Gerente Corporativo del sistema Maestro, aprueba la solicitud de contratación en los términos previstos en este documento.

URIEL RAMIRO GÓMEZ SANABRIA
Gerente Corporativo Sistema Maestro.

Persona de contacto: Ing. Catalina del Mar López Pinto ext. 5112/ Ancizar Ramírez ext 4247
E-mail:clopezp@acueducto.com.co, aramirezm@acueducto.com.co

CONSTANCIA DE DISPONIBILIDAD DE PREDIOS

EL SUSCRITO GERENTE CORPORATIVO HACE CONSTAR QUE:

El predio el Magdalena ubicado en la localidad de Kennedy delimitado al occidente por el Río Bogotá, oriente por el canal Cundinamarca, Norte Pondaje de la Magdalena y Sur Predio el Corzo, encuentra libre de todo tipo de afectación (muebles, equipos, maquinarias o personas) que impidan el desarrollo de la intervención a desarrollar en dicho inmueble y por lo tanto se encuentra disponible para la ejecución del contrato.

Por lo anterior se puede dar inicio al proceso de contratación.

URIEL RAMIRO GÓMEZ SANABRIA
Gerente Corporativo Sistema Maestro

Elaboro: Catalina del Mar López P/ Profesional Ambiental PTAR
Reviso: Hugo Alberto Gómez G / Director Red Troncal Alcantarillado.

EAB - ESP
Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS