



**SUBGERENCIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS**

**COMPETENCIA ABIERTA No. 001-2021**

**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR RIO FRIO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**VOLUMEN 1**

**INFORMACIÓN GENERAL - INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO -  
FORMULARIO DE LA PROPUESTA**

**BUCARAMANGA, ABRIL DE 2021**

**CRONOGRAMA DEL PROCESO**

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
1. AVISO EN PRENSA	22 de abril de 2021	Diario de amplia circulación
2. APERTURA DEL PROCESO	27 de abril de 2021, hora: 07:00 a.m.	Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
3. PUBLICACIÓN TÉRMINOS DE REFERENCIA	Desde el 27 abril de 2021	<a href="http://www.empas.gov.co">www.empas.gov.co</a> , menú transparencia, sub menú contratación, competencias abiertas y cartelera
4. VISITA AL SITIO DE OBRA	30 de abril de 2021 hora: 9:00 a.m.	PTAR RIO FRIO
5. PLAZO MÁXIMO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES	Hasta el 30 de abril de 2021, hora: 4:30 p.m.	Al correo electrónico del Asesor de Gerencia en Contratación: <a href="mailto:alvaro.benavides@empas.gov.co">alvaro.benavides@empas.gov.co</a> o en medio físico a la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
6. RESPUESTA A OBSERVACIONES - EXPEDICIÓN DE ADENDAS	mayo 4 de 2021	Oficina de contratación y página web <a href="http://www.empas.gov.co">www.empas.gov.co</a> , menú transparencia, sub menú contratación, competencias abiertas
7. CIERRE DEL PROCESO Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.	Mayo 7 de 2021, hora: 2:30 p.m.	En medio físico en la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga. Se recibirán únicamente las propuestas el día 7 de mayo en horario comprendido entre las 7:30 a.m. a 2:30 p.m.
8. PLAZO MÁXIMO PARA SUBSANAR REQUISITOS DE LA OFERTA	Hasta el 11 de mayo de 2021, Hora: 4:30 p.m	En medio físico a la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga O al Correo electrónico - Área de contratación EMPAS S.A. <a href="mailto:alvaro.benavides@empas.gov.co">alvaro.benavides@empas.gov.co</a>
9. PLAZO MAXIMO PARA EFECTUAR LA EVALUACIÓN	12 de mayo de 2021, Hora: 4:30 p.m.	Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
10. TRASLADO INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS Y PLAZO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACION	13 y 14 de mayo de 2021	Área de contratación EMPAS S.A. Secretaría General EMPAS S.A.
11. RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACION	18 de mayo de 2021	Correo electrónico del proponente - Oficina de Contratación de EMPAS ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
12. CERTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN - SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO	A partir del 19 de mayo de 2021	Oficina de Contratación de EMPAS.

## **CAPITULO I**

### **1 INFORMACIÓN GENERAL**

#### **1.1 INVITACIÓN A LOS PROPONENTES**

La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A. invita a la presentación de ofertas para el siguiente objeto contractual “**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR RIO FRIO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.**”.

#### **1.2 DEFINICIONES**

##### **1.2.1 EMPAS S.A., LA EMPRESA**

LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP - EMPAS S.A., es una empresa de servicios públicos creada mediante escritura pública No. 2803 del 19 de octubre de 2006 de la Notaría Primera del Círculo de Bucaramanga.

##### **1.2.2 ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y/O JUNTA DIRECTIVA**

Son las máximas autoridades de EMPAS S.A.

##### **1.2.3 EL GERENTE GENERAL**

Es el funcionario encargado de la Gerencia General de EMPAS S.A. y es su representante legal.

##### **1.2.4 EL SUBGERENTE**

Es el funcionario de la Empresa encargado de coordinar los estudios de ingeniería y la construcción e interventoría de las obras, ejecución de estudios y servicios.

##### **1.2.5 CONTRATO, DOCUMENTOS DEL CONTRATO**

Significa el acuerdo suscrito entre las partes, que tiene por objeto la ejecución de las labores por parte del Contratista. El contrato estará complementado por los documentos mencionados en la Minuta del Contrato.

##### **1.2.6 EL INTERVENTOR, LA INTERVENTORÍA O LA INTERVENTORÍA TÉCNICA**

Es la organización de la Empresa, o el Ingeniero o Compañía de Ingenieros contratados por ésta, que se encargará de inspeccionar y vigilar la ejecución del contrato y las actividades del Contratista, el cumplimiento de las estipulaciones del Contrato y realizar las demás tareas que le señale la Empresa para el cumplimiento de sus objetivos.

##### **1.2.7 PROPONENTE**

La persona o personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, que no hallándose inhabilitadas y no teniendo incompatibilidades, presenten una propuesta de acuerdo con las instrucciones dadas en los Términos de Referencia.

##### **1.2.8 CONTRATISTA**

Se denominará Contratista a la persona natural o jurídica que suscriba el Contrato resultante del proceso de contratación.

##### **1.2.9 TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Es el conjunto de documentos que la Empresa proporciona a los interesados en la ejecución del contrato, para que basados en ellos presenten sus propuestas, y si salieren favorecidos en la Competencia Abierta, para que suscriban el contrato y lo ejecuten.

#### **1.2.10 PROPUESTA**

Es el conjunto de formularios que debe llenar el proponente y los documentos que debe anexar según las instrucciones de los Términos de referencia de la Competencia Abierta.

#### **1.2.11 PROPUESTA ALTERNATIVA**

Es aquella propuesta del mismo oferente, que utiliza métodos distintos a los previstos en los Términos de Referencia y se presenta como disyuntiva de la propuesta que se ciñe a éste. La aceptación de la propuesta alternativa será a discreción de EMPAS S.A. y solo se aceptará al proponente declarado como primero en el orden de elegibilidad de la evaluación de las ofertas.

### **1.3 OBJETO DE LA PRESENTE COMPETENCIA ABIERTA**

EMPAS S.A. como administradora del sistema de alcantarillado de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, es la directa responsable de la operación y el mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frío. La PTAR Rio Frio, es concebida como una unidad fundamental dentro del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos para el cumplimiento de los objetivos de calidad propuestos a corto, mediano y largo plazo para el saneamiento de las corrientes superficiales del Área Metropolitana de Bucaramanga, la protección del ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida.

Por tal motivo y con el objeto de garantizar el continuo tratamiento de las aguas residuales generadas por lo municipios de Floridablanca y la zona sur de Bucaramanga y por ende contribuir al saneamiento de la Microcuenca Rio Frio y sus afluentes aguas arriba, se hace necesario proveer la operación y el mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frío, la cual requiere de personal profesional, técnico, mano de obra, maquinaria, equipos y materiales necesarios para su funcionamiento, los cuales deben ser adquiridos por EMPAS S.A mediante un proceso de contratación que convoque a personas naturales o jurídicas especializadas en el tema.

### **1.4 PLAZO**

El plazo único para la ejecución del contrato, objeto de la presente competencia abierta es de **DIEZ (10) MESES**.

### **1.5 DISPONIBILIDAD DE RECURSO**

En el presupuesto de EMPAS S.A. existen los recursos necesarios para llevar a cabo el contrato objeto de la presente competencia abierta por la suma de **SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTI SEIS PESOS (7.562.251.826) incluido IVA**, distribuidos así: CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MCTE (\$5.232.978.389) para la vigencia 2021 y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS MCTE (\$2.329.273.437) para la vigencia 2022.

### **1.6 INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES**

No podrán participar en la Competencia abierta ni celebrar contratos con la Empresa aquellas personas naturales o jurídicas que tengan inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar de conformidad con los artículos

8 de la Ley 80 de 1993, artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, artículo 18 de la ley 1150 de 2007, artículos 1,2,3,4,5 y 90 de la ley 1474 de 2011, las detalladas en el Manual de Contratación de EMPAS S.A. y las demás normas pertinentes, ni encontrarse en conflicto de intereses con EMPAS S.A.

### **1.7 PROGRAMA PRESIDENCIAL “LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN”**

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en el presente procedimiento, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial “Lucha contra la Corrupción” a través de: los números telefónicos: (1) 560 10 95, (1) 565 76 49, (1) 562 41 28; vía fax al número telefónico: (1) 565 86 71; la línea transparente del programa, a los números telefónicos: 9800 – 91 30 40 o (1) 560 75 56; correo electrónico, en la dirección: [webmaster@anticorrupcion.gov.co](mailto:webmaster@anticorrupcion.gov.co); al sitio de denuncias del programa, en la página de Internet: [www.anticorrupcion.gov.co](http://www.anticorrupcion.gov.co); correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 No 7–27, Bogotá, D.C. También puede reportar el hecho a la Oficina de Control Interno de la Empresa.

### **1.8 NATURALEZA JURÍDICA DE LA CONTRATACIÓN**

La EMPAS S.A. es una empresa prestadora de servicio público la cual se rige por la Constitución Política y Ley 142 de 1994. Que el régimen jurídico aplicable a la EMPAS S.A. es el derecho privado, esto por disposición expresa de los artículos 31 y 32 de la Ley 142 de 1994, el primero de ellos reformado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2011. Que teniendo en cuenta la anterior normatividad, la EMPAS S.A. en materia contractual se regirá por el Manual de Contratación adoptado mediante Acta No. 05 de la Reunión Ordinaria de Accionistas de la EMPAS S.A. celebrada el 28 de marzo de 2011, modificado mediante acta N° 55 de la Asamblea General de Accionistas celebrada el 3 de octubre de 2016, sus disposiciones reglamentarias, las que las sustituyan o complementen y los desarrollos específicos atinentes al tema contractual adoptados por EMPAS S.A.

Para conocimiento del Manual de Contratación, éste podrá ser consultado en la página web: [www.empas.gov.co](http://www.empas.gov.co) link servicios y trámites, manuales, planes y guías. El ofertante deberá tener conocimiento del mismo y con la presentación de la oferta se entiende que lo acepta sin condicionamiento y para ello deberá manifestarlo expresamente mediante comunicación allegada con los documentos de la oferta.

Teniendo en cuenta que a partir del 13 de julio de 2011 empezó a regir la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, la cual establece las normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad de control de la gestión pública, la EMPAS S.A. dará estricto cumplimiento a su contenido.

## CAPITULO II INSTRUCCIONES A LOS PROPONENTES

### 2.1 ESTUDIO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA

Los proponentes deberán examinar cuidadosamente los Términos de Referencia y si encontraren discrepancias u omisiones en cualquiera de sus partes o si tuvieran dudas acerca de su significado deberán solicitar por escrito y obtener de la Empresa también por escrito las aclaraciones del caso dentro del término de la Competencia Abierta. Las aclaraciones se harán conocer a todos los proponentes por escrito, como se establece en el presente documento. Si no se presentaren solicitudes relacionadas con los aspectos mencionados, se entenderá que los Términos de Referencia se han encontrado satisfactorios y que el proponente no tiene dudas de ninguna especie sobre los mismos.

### 2.2 MODIFICACIONES Y ACLARACIONES A LOS DOCUMENTOS DE LA COMPETENCIA ABIERTA

- a. Los interesados podrán solicitar por escrito aclaraciones del presente documento hasta tres (3) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la Competencia Abierta. Dichas solicitudes deberán formularse por escrito o al correo electrónico: [alvaro.benavides@empas.gov.co](mailto:alvaro.benavides@empas.gov.co)

Concluido el anterior término, la EMPAS S.A. no aceptará en las etapas subsiguientes del proceso de Competencia Abierta, cuestionamientos sobre el contenido y alcance de las estipulaciones y exigencias establecidas en el presente documento.

- b. La información sobre preguntas y respuestas y las modificaciones se enviarán por escrito o por correo electrónico a las personas que hayan presentado carta de solicitud de los términos de referencia de la Competencia Abierta a las direcciones que se registren al momento de la entrega del presente documento y deberán tenerse en cuenta para la elaboración de la propuesta.
- c. Toda modificación o ampliación de las bases y/o especificaciones de la Competencia abierta deberán ser comunicados mediante adenda a todos los interesados que hayan retirado los Términos de Referencia.
- d. Los proponentes deberán acusar recibo por escrito de las adendas remitidas por la Empresa. Los proponentes deberán relacionar las adendas recibidas dentro de su oferta, como reconocimiento de que las mismas han sido preparadas de acuerdo con ellas.

### 2.3 ENTREGA Y CONSULTA DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA, CORRESPONDENCIA

Los Términos de Referencia se podrán consultar en la página web [www.empas.gov.co](http://www.empas.gov.co), menú transparencia, sub menú contratación, competencias abiertas y cartelera.

Toda la correspondencia de los proponentes deberá ser enviada a la siguiente dirección: EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. – EMPAS S.A. Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 Oficina de Contratación, Bucaramanga - Colombia.

### 2.4 EXAMEN DE LOS SITIOS

Antes de la presentación de las propuestas, los posibles proponentes deberán inspeccionar y examinar los sitios de trabajo para verificar las condiciones del ambiente y en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en su propuesta.

En desarrollo de la presente Competencia abierta se tiene programada una visita a la zona en donde se desarrollarán los trabajos. Para el desarrollo de la misma se tendrán en cuenta los siguientes condicionamientos:

- a) El transporte, alimentación y demás gastos que ocasionen la visita serán por cuenta de cada interesado, quienes además asumirán todos los riesgos personales y de sus bienes durante la visita.
- b) En desarrollo de la visita, se levantará un acta en la cual se consignará el nombre del profesional que realiza la visita, el nombre o razón social del posible proponente al que representa y la firma de dicho profesional. Esta acta solo tendrá carácter informativo para EMPAS S.A, como constancia de que la empresa dio a conocer, a los posibles proponentes, el sitio donde se ejecutara el contrato.

Esta Visita se llevará a cabo el día 30 de abril de 2021 a las 9:00 a.m., y el sitio de reunión será las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frio, ubicada sobre el anillo vial que comunica los municipios de Floridablanca y Girón.

## **2.5 PREPARACION Y PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS**

Las propuestas deben presentarse en un todo de acuerdo con lo que se estipula a continuación:

- a) Solo se considerará propuestas de personas naturales o jurídicas inscritas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, que se encuentren codificadas en el clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el nivel 3, certificados por la cámara de comercio, solicitados en los presentes Términos de Referencia. La Empresa considerará las propuestas presentadas por Consorcios, Uniones Temporales, cuyos integrantes, cada uno por separado o en unión de esfuerzos, deberá cumplir con la exigencia acerca de la codificación en el sistema UNSPSC exigidos para ser admisibles en la Competencia abierta.
- b) La Carta de remisión de la propuesta deberá ser firmada por el Proponente conforme a la modalidad de presentación, o por el Representante Legal del proponente, de acuerdo con el certificado actualizado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio para proponentes nacionales o por entidad competente cuando el proponente sea extranjero.
- c) La oferta deberá ser preparada de acuerdo con el Formulario de la Propuesta que se incluye en los Términos de Referencia, el cual deberá llenarse completamente en español, en manuscrito a tinta, máquina o en computador. No se podrán cambiar las cantidades y unidades a contratar, su texto, ni agregar comentarios; cualquier explicación o información adicional deberá exponerse en anexos a la propuesta, debidamente referenciados al formulario al que le pertenece.
- d) La oferta, junto con todos los documentos exigidos, y otros que la acompañen, inclusive la Garantía de Seriedad de la Propuesta, deberá presentarse por duplicado, en sobres separados, cerrados y marcados **ORIGINAL y COPIA**

respectivamente, los cuales deberán identificarse con el **OBJETO DE LA PRESENTE COMPETENCIA ABIERTA, EI NOMBRE DEL PROPONENTE Y SU DIRECCION**. Los sobres deberán ser entregados personalmente o con autorización o poder, en la Oficina de Contratación de EMPAS ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2. La oferta presentada sin esta solemnidad no será tenida en cuenta para su evaluación y será devuelta sin aperturarse.

No se aceptarán propuestas por correo electrónico o en digital. Las enmiendas en los formularios de la propuesta deberán ser ratificadas con la firma del proponente.

e) Las propuestas deberán tener una validez de **ciento veinte (120) días calendario** a partir de la fecha de cierre de la competencia abierta.

## **2.6 CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES**

Se admite la presentación de ofertas conjuntas ya sea en Consorcio o Unión Temporal. Éstas podrán estar constituidas por personas naturales y/o jurídicas.

## **2.7 INFORMACION SOBRE EL PROPONENTE Y SU PROPUESTA**

### **2.7.1 EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL**

Las personas jurídicas deben comprobar su existencia y representación legal, mediante Certificado vigente, expedido por la Cámara de Comercio con una antelación no superior a 30 días contados a partir del cierre del proceso de selección del contratista. Para poder contratar, las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

La omisión de la presentación del certificado de existencia y representación legal en el evento de no ser saneado, será causal de rechazo de la oferta.

En el evento en que el representante legal presente alguna limitación para presentar oferta y/o suscribir contrato y demás documentos originados por la ejecución contractual, deberá allegarse la respectiva autorización del órgano social competente. En el evento de omitirse esta autorización dentro de la propuesta, en el evento de no ser saneado, la misma será rechazada de plano del proceso de evaluación.

### **2.7.2 EXPERIENCIA**

Bajo este concepto se medirá tanto la experiencia, con base en los contratos de objetos solicitados en la calificación del criterio de experiencia.

La experiencia se deducirá de la información contenida en los cuadros correspondientes debidamente respaldada con la documentación exigida.

## **2.8 FORMULARIO DE PRECIOS Y COSTO DE LA PROPUESTA**

1.) El proponente deberá consignar todos los precios para las actividades, equipos y demás ítems consignados en el FORMULARIO DE PRECIOS Y COSTO DE LA PROPUESTA.

2.) Teniendo en cuenta que la vigencia del contrato incluye las vigencias 2021 y 2022, para enero del año 2022 los precios propuestos serán actualizados teniendo en cuenta un factor macroeconómico del 0.0386 como el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año siguiente.



## 2.9 GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

2.9.1. El proponente deberá suministrar con su oferta una Garantía de Seriedad de la Propuesta, satisfactoria y aceptable para la Empresa, por una cuantía equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR TOTAL DE LA OFERTA INCLUIDO IVA**, con una vigencia de **ciento veinte (120) días calendario** contados a partir de la fecha y hora de cierre de la competencia abierta.

2.9.2. La garantía deberá ser otorgada por una compañía colombiana de seguros o una institución bancaria legalmente establecida en Colombia.

2.9.3. Las Garantías serán devueltas por la Empresa a los proponentes dentro de los **ocho (8) días hábiles siguientes** a la adjudicación, y al adjudicatario, cuando esté perfeccionado el Contrato.

2.9.4. El hecho de la entrega de la propuesta deberá considerarse como un compromiso entre la Empresa y el proponente y, por lo tanto, la propuesta deberá permanecer disponible para la aceptación de la Empresa por un período de **ciento veinte (120) días calendario** a partir de la fecha de cierre de la competencia abierta.

2.9.5. Si el proponente expresa su intención de no aceptar la adjudicación del contrato después de la fecha de apertura y durante el período de validez especificado; o por si cualquier causa, salvo fuerza mayor o caso fortuito, no legaliza el Contrato dentro del período especificado, en el caso de que le sea adjudicado; o no otorga la Garantía Única que incluye el garantizar el cumplimiento del contrato, conforme a lo estipulado en la Minuta del Contrato; o incumple en cualquier forma el compromiso adquirido por el hecho de la presentación de la propuesta; la Empresa podrá hacer efectiva la Garantía de Seriedad de la Propuesta como indemnización por perjuicios.

## 2.10 MODIFICACIONES POSIBLES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

A juicio de la Empresa podrán hacerse modificaciones en el transcurso del contrato por los siguientes conceptos:

- a. Forma de pago
- b. Aumento o disminución en las actividades contratadas.

Estas modificaciones deben ser justificadas en estudios y aceptadas por el contratista.

## 2.11 PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la presente Competencia Abierta es la suma de **SIETE MIL QUINIENTOSSESENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTISEIS PESOS (\$7.562.251.826) incluido IVA**.

## 2.12 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

El oferente deberá acompañar a su propuesta los siguientes documentos debidamente configurados de acuerdo a las exigencias establecidas en estos Términos de Referencia, cuya omisión o deficiente diligenciamiento afecta la admisibilidad de su oferta.

1. Carta de Remisión de la propuesta
2. Formulario de Precios, listado de actividades y Costos de la Propuesta (5.2 formularios de precios y costos de la propuesta; 5.3. actividades de operación y mantenimiento Ptar rio frio)
3. Información del proponente
4. Información para acreditar la capacidad residual del proponente (formatos 5.5, 5.6,5.7)
5. Calculo de la capacidad residual de acuerdo con el aplicativo de Colombia Compra eficiente.
6. Relación de experiencia del proponente y documentos necesarios para acreditarla (actas de liquidación, copias de contratos, actas parciales, certificaciones de ejecución)
7. Relación del personal profesional calificado y documentos para acreditar perfil y experiencia
8. Constancia de recibo de adendas (si las hay)
9. Registro Único Tributario
10. Garantía de Seriedad de la propuesta
11. Certificado de Existencia y Representación Legal para el caso de ofertas presentadas por personas jurídicas (Cédula de ciudadanía del Representante Legal). Autorización de la junta de socios para contratar en caso de ser requerida.
12. Copia de la Cédula de Ciudadanía del representante legal o de la persona natural.
13. Cuando el proponente o el representante legal del mismo no sea un ingeniero civil, la oferta debe ser avalada, por un ingeniero civil con matrícula vigente (incluir copia).
14. Certificado de Inscripción en el Registro de Proponentes de la Cámara de comercio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
15. Documento de constitución en el caso de Consorcios o Uniones Temporales.
16. El proponente deberá certificar que se encuentra a paz y salvo por concepto de cancelación de pago de aportes parafiscales (Cajas de Compensación, ICBF y SENA) y con los sistemas de salud, riesgos profesionales y pensiones, documento que debe cumplir con lo estipulado en la Ley 828 de 2003 artículo 50. En el evento de no ser incluido dentro del cuerpo de la propuesta, la entidad requerirá al ofertante para que en el término de tres días hábiles contados a partir del momento de recibo de la comunicación allegue el documento, en caso de hacer caso omiso al requerimiento la oferta será declarada inadmisibile.
17. Carta de conocimiento y aceptación del Manual de Contratación de la EMPAS S.A.
18. Certificado de antecedentes disciplinarios y fiscales, de la persona jurídica y representante legal.
19. Certificado de antecedentes penales y medidas correctivas del representante legal.

La EMPRESA se encargará de consultar y verificar por los medios electrónicos disponibles los boletines de Responsabilidad Fiscal, Antecedentes Disciplinarios y Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional, de los ofertantes.

**2.14 DESCRIPCIÓN, ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:** El contrato contempla básicamente la realización de las siguientes actividades:

#### **I. DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**a. CONDICIONES NORMALES PROMEDIO DEL AFLUENTE A LA PTAR RIO FRIO**

- DQO < 850 mg/l
- DBO<sub>5</sub> < 450 mg/l
- 6.5 < pH < 9
- DQO/DBO<sub>5</sub> < 2.2
- SST < 400 mg/l
- Trazas de metales por debajo de la norma

**b. CONDICIONES EXTREMAS AFLUENTE A LA PTAR RIO FRIO**

- DQO hasta 2000 mg/l
- DBO<sub>5</sub> hasta 1000 mg/l
- 6 > pH > 8
- DQO/ DBO<sub>5</sub> hasta 3.5
- SST hasta 600 mg/l

**c. CANTIDADES APROXIMADAS DE CAUDAL Y SUBPRODUCTOS A TRATAR**

- d. Caudal afluente tratable (promedio 24 horas): 500-550 l/s
- e. Caudal a tratar por reactor (UASB 1,2,3,4,5): 60 -180 l/s por reactor.
- f. Caudal promedio a tratar tren de tratamiento aerobio No.1: 500 – 550 l/s
- g. Retiro y disposición final de arenas:  $\geq 25 \text{ m}^3/\text{mes}$
- h. Retiro y disposición final de residuos cribados:  $> 40 \text{ m}^3/\text{mes}$
- i. Retiro y disposición final de lodo reactores UASB's: 250 - 500 m<sup>3</sup> lodo/d.
- j. Combustión de biogás generado por los UASB's:  $\geq 5.500 \text{ m}^3/\text{d}$

**II. RESULTADOS Y CONTROLES SOLICITADOS DEL PROCESO**

**Tratamiento Preliminar**

- Estructura de control y medición de caudal: Registrar continuamente:
  - 1) Caudal afluente total
  - 2) Caudal afluente tratable
  - 3) Caudal a tratar
  - 4) Caudal no tratado

Controles Semanales Afluente: Análisis de laboratorio y en campo para determinar el pH, Temperatura, Demanda Química de Oxígeno (DQO total filtrada), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5 total y filtrada), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Suspendidos Volátiles (SSV), Sólidos Sedimentables y Turbidez.

Controles Mensuales Afluente: Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK), Nitrógeno Amoniacal (NH3), Tensoactivos, Grasas y Aceites, Fosforo Total, Conductividad, Coliformes Totales y Fecales.

- Cribados de 5 cm, 6 y 3 mm: Retención, retiro y disposición final de sólidos, basuras y todo material sólido presente en las aguas residuales con tamaño superior a 3 mm.  
Controles: medir el volumen de residuos sólidos retirados del cribado grueso (5cm) y del cribado fino (6 y 3 mm).
- Desarenadores: Decantación, retiro y disposición final de partículas de tamaño menor de 3 mm (arena).

Controles: medir el volumen de arenas retiradas de los desarenadores y del canal de entrada.

### Tratamiento Primario

- Reactores UASB No. 1, 2, 3, 4 y 5: En los 5 UASB's se deberá mantener las eficiencias de remoción de carga orgánica superior al 70% en términos de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y Sólidos Suspendidos Totales (SST).
- Estructura de control y medición de caudal: registrar continuamente el caudal afluente, la producción de biogás y presión de biogás de cada Reactor UASB.

Controles Semanales UASB: Análisis de laboratorio y en campo para determinar la Demanda Química de Oxígeno (DQO total filtrada), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5 total y filtrada), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Suspendidos Volátiles (SSV), Sólidos Sedimentables, Turbidez, Ácidos Grasos Volátiles (AGV's), Alcalinidad, Sulfuros, altura del manto de lodos, sólidos totales y volátiles del manto de lodo.

Controles Mensuales UASB: Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK), Nitrógeno Amoniacal (NH3), Fosforo Total, Conductividad y Actividad Metanogénica.

### Tratamiento Secundario

- Tanque de Aeración y Decantador No. 1: En conjunto se deberán obtener concentraciones en el efluente, que garanticen el cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
- Estructura de control y medición de caudal: registrar continuamente el caudal efluente o vertimiento.

Controles Diarios: Análisis de laboratorio: Turbiedad, Oxígeno disuelto (OD), Sólidos suspendidos en el licor mezclado (SSLM), Sólidos suspendidos volátiles en el licor mezclado (SSVLM), Índice de densidad de lodos (IDL), Índice volumétrico de lodos (IVL), Sedimentación (VLS), Relación flujo alimento/microorganismo (F/M), Tiempo de retención de lodos (TRL), Demanda del Flujo de Lodos de Retorno que deben ser extraído del clarificador secundarios (DEFLOOR), Flujo Total de Lodos que salen del Clarificador Secundario incluyendo los lodos de retorno y los de desecho (FLCS), Concentración de Lodos de Retorno (CLR), Concentración Lodo Sedimentado (CLS), Porcentaje de Lodos que se deben Remover con respecto al flujo de Efluente final de Clarificador y expresado decimalmente (PLOREC), Porcentaje de Lodos del Clarificador (PLC), Centrifugación.

Controles Mensuales Efluente: Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK), Nitrógeno Amoniacal (NH3), Tensoactivos, Grasas y Aceites, Fosforo Total, Conductividad, Coliformes Totales y Fecales y los demás que la resolución 0631 de 2015 establezca para este tipo de vertimiento.

NOTA: En general sumadas las eficiencias del tratamiento primario y secundario, deberán obtenerse concentraciones que garanticen el cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

### Quemadores y Chimeneas

Se deberá registrar el flujo total de biogás generado y realizar combustión del total de biogás captado por la red de biogás, mediante los quemadores atmosféricos de piso No. 1 a 5 y/o mediante el quemador industrial cerrado de llama interna. Adicionalmente se deberá capacitar al personal operativo en manejo y control operativo de quemadores cerrados de biogás, así mismo se deberá programar el mantenimiento y calibración requerido de acuerdo a los manuales del equipo.

**Lechos de Secado de Lodos y/o Unidad de deshidratación mecánica de lodos**

- Purgar y deshidratar en los lechos de secado y/o en el sistema mecánico (contipress) el exceso de lodos generado en los reactores UASB.
- Procesar mediante compostaje el lodo deshidratado para obtener un Biosólido Tipo A o Tipo B de acuerdo a los criterios de calidad para el uso y disposición final de los Biosólidos generados en plantas de tratamiento de aguas residuales según el Decreto 1287 de 2014 o aquel que lo modifique, adicione o sustituya.
- Ejecutar el mantenimiento de los lechos filtrantes.
- Evaluar las características fisicoquímicas y agrológicas de los Biosólidos generados en cada pila del proceso.
- Capacitar al personal operativo en manejo y control operativo de deshidratadoras mecánicas de lodos, así mismo se deberá programar el mantenimiento preventivo y la compra de un stop de repuestos requerido de acuerdo a los manuales del equipo.

Control: Registrar mensualmente el volumen o peso de lodo líquido purgado por reactor y de lodo deshidratado retirado de cada lecho de secado y/o equipo deshidratador, registrar el tiempo de secado y el porcentaje de sólidos totales del lodo líquido. Adicionalmente, registrar todos los datos para el control y procesamiento de productos químicos utilizados en el proceso de deshidratación mecánica.

**Disposición de Residuos Especiales del Tratamiento Preliminar**

Recolectar los residuos procedentes de los cribados grueso, fino y peinetas, utilizando bolsas plásticas (específicas para el trabajo) y/o góndolas, carretas o contenedores, para su disposición final en relleno sanitario (Interno – Externo) y/o mediante gestor autorizado.

Control: Registrar los volúmenes y pesos de residuos especiales extraídos y dispuestos adecuadamente.

**III. ACTIVIDADES CONTRATO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR RIO FRÍO**

- Suspensión y puesta en marcha de la PTAR Rio Frio
- Medición y registro de caudal en puntos de control de la Ptar río frío
- Sistema de cribado - Ptar Río Frío
- Sistema desarenado - Ptar Río Frío
- Control reactores UASB – PTAR Río Frío
- Muestreo sistemas de tratamiento reactores UASB y lodos activados
- Soporte analítico Sistemas preliminar, primario y secundario
- Mantenimientos locativos de la Ptar Río Frío
- Deshidratación mecánica de lodos Ptar Río Frío
- Otros Items
- Procesamiento de Bisolido
- Maquinaria, vehículos y equipos
- Insumos y servicios

- Análisis físico químico, microbiológico y estudios ambientales PMA
- Adquisición de bienes
- Mantenimiento preventivo y correctivo eléctrico y/o mecánico, instrumentación y control, estructuras y unidades de tratamiento para el funcionamiento PTAR rio frio
- Consideraciones varias

**Otras actividades de la Firma Operadora**

- Recibir y atender visitas técnicas o de información general sobre la PTAR Río Frío, solicitadas por estudiantes de pregrado y posgrado de programas de saneamiento o afines, ONG's, líderes comunales y comunidad en general.
- Participar activamente en cursos y seminarios sobre temas de tratamiento de aguas residuales en la medida que EMPAS S.A. lo requiera.
- Cooperar con EMPAS S.A. conceptualmente en los proyectos de investigación sobre temas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
- Participar en reuniones programadas por EMPAS S.A. para evaluar o hacer seguimiento técnico, administrativo y financiero sobre la operación y mantenimiento de la PTAR.
- Dirigir y supervisar el personal de acuerdo con las actividades descritas en el procedimiento de operación y mantenimiento de la PTAR.
- Ejecutar los planes de trabajos y mantenimientos adicionales, no incluidos en el procedimiento de operación y mantenimiento, para el mejoramiento general de la PTAR, acordados entre el contratista y la interventoría o supervisión.
- Responder por las herramientas, equipos y en general por los activos y devolutivos propios de las labores de operación y mantenimiento que se encuentran relacionados en el inventario a cargo de la PTAR.
- Apoyo logístico y técnico en las consultorías que se desarrollen en la PTAR.
- Programar y supervisar consultorías menores en la PTAR.
- Velar por el estricto cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para la Operación y Mantenimiento de la PTAR.
- Implementar, actualizar y cumplir con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de acuerdo a la legislación vigente.
- Velar por el estricto cumplimiento de los requerimientos del Sistema Integrado de Gestión y Control (MECI-CALIDAD) implementado por EMPAS S.A., específicamente en lo concerniente a las actividades de Operación y Mantenimiento de la PTAR Río Frío, inmersas en el Proceso Tratamiento Integral de Aguas Residuales y Residuos.
- Hacer entrega oficial a EMPAS S.A., mediante acta, de aquellos equipos, herramientas, instrumentos o similares comprados por el contratista a través del ítem "Otros Insumos". Dicha entrega oficial se deberá realizar mensualmente y para ello se deberá adjuntar copia de la factura a fin de que sean incluidos dentro de los activos de EMPAS S.A. y por ende quedar amparados bajo las pólizas que aseguran los bienes que se encuentran en la PTAR Río Frío.
- Desarrollar seguimiento y evaluación científica del funcionamiento de todas las unidades del proceso de tratamiento.
- Procesar y analizar los datos recopilados en campo y resultados entregados por el laboratorio de aguas para la evaluación del proceso de tratamiento y los ajustes correspondientes en las unidades.

- Elaborar informes mensuales, semestrales y anuales que recopilen las actividades de operación y mantenimiento ejecutadas en la PTAR. Se deberá entregar una copia en medio físico y digital.
- Proponer, ejecutar y evaluar investigaciones aplicadas a la PTAR, que se acuerden conjuntamente con EMPAS S.A.
- Supervisar la calidad del efluente en los términos que determine la legislación aplicable.
- Presentar reporte diario del comportamiento del caudal afluente total, caudal afluente tratable, caudal tratado por cada reactor UASB y caudal total tratado. Adicionalmente, se deberá entregar en medio físico y digital el consolidado mensual de caudales y parámetros en el afluente y efluente en términos de pH, Temperatura, DBO5, SST, Grasas y Aceites.
- Realizar los diferentes análisis fisicoquímicos y microbiológicos necesarios para evaluar el comportamiento de la PTAR, previa consulta y autorización de la interventoría y/o supervisión.

#### **IV. RECURSO HUMANO**

El proponente deberá disponer de un personal competente para las labores contratadas de tal manera que garantice el cumplimiento del objeto contractual. Se deberá disponer de personal profesional mínimo que ocupe los cargos de Jefe de Planta y Profesional Analista de Procesos, así como aquellos que se requieran para la correcta ejecución del contrato

#### **V. MAQUINARIA, VEHICULOS Y EQUIPOS**

La siguiente maquinaria y vehículos serán suministrados en alquiler por el contratista con su operador y/o conductor. El mantenimiento estará a cargo del contratista.

Descripción	Disponibilidad (Días / Mes)	Cantidad
Camioneta doble cabina de platón – Mod. ≥ 2015.	5	1

El contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 12 de la Ley 1503 de 2011, *“por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones”*.

El oferente deberá allegar carta de intención de disponibilidad del vehículo automotor, allegando copia de la licencia de tránsito.

#### **VI. INSUMOS Y SERVICIOS**

Dentro de la oferta se deberá considerar el rubro denominado como “Otros Insumos” que corresponden a la compra y/o suministro de Reactivos químicos para laboratorio, materiales, herramientas, equipos y servicios varios que son inherentes a la Operación de la Planta de Tratamiento y que serán suministrados por el contratista. Estos son:

- Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos (ordinarios, especiales y peligrosos), si así se requiere.
- Insumos y reactivos de laboratorio controlados por el Ministerio de Justicia, necesarios para la realización de análisis operativos para el control de procesos.
- Prestación de servicios para el desarrollo de actividades especiales identificadas y requeridas dentro de la operación y mantenimiento de la PTAR.

- Suministro de servicio de comunicación interna y demás servicios TIC, entre otros.

## **VII. ANALISIS FÍSICO QUÍMICO, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA**

Dentro de la oferta se deberá considerar el rubro denominado como “Análisis físico químico, microbiológico y estudios ambientales PMA” que corresponde a la realización de análisis fisicoquímicos en laboratorio externo acreditado ante el IDEAM y/o el organismo competente para cada uno de los parámetros necesarios para el seguimiento del proceso, evaluación de indicadores y presentación de informes ante los entes de control y público en general, dando cumplimiento a la Resolución 0631 de 2015, Decreto 1077 de 2015 y demás normas aplicables a los parámetros fisicoquímicos utilizados en la PTAR. Así mismo, se contemplan los estudios requeridos para dar cumplimiento al PMA de la PTAR.

Estos análisis y/o estudios, deben ser autorizados y avalados por el interventor y/o supervisor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación y escogencia de aquel ofrecimiento calificado técnica y económicamente más favorable para EMPAS S.A. El valor se reconocerá en acta de pago, de acuerdo con su ejecución y presentando previamente como soporte de pago la cancelación efectiva de la factura.

## **VIII. ADQUISICIÓN DE BIENES**

Dentro de la oferta se deberá considerar el rubro denominado como “Adquisición de Bienes” que corresponde a la compra de instrumentación y/o equipos de operación y control ambiental, nacional o importado, entre otras adquisiciones que propenden por el acondicionamiento del recurso tecnológico de la PTAR; estos bienes deben ser autorizados y avalados por el interventor y/o supervisor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación y escogencia de aquel ofrecimiento calificado técnica y económicamente más favorable para EMPAS S.A. El costo se reconocerá en acta de pago, de acuerdo con su ejecución y presentando previamente como soporte de pago la cancelación efectiva de la factura.

## **IX. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELECTRICO Y/O MECANICO, INSTRUMENTACION Y CONTROL, ESTRUCTURAS Y UNIDADES DE TRATAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO PTAR RIO FRIO**

Dentro de la oferta se deberá considerar el rubro denominado como “Mantenimiento de Equipos” que corresponde al suministro de repuestos para equipos instalados en la línea de procesos y de control ambiental, además de los servicios por mantenimiento preventivo de estructuras metálicas, equipos electromecánicos y demás del tren de tratamiento o del laboratorio para control de procesos, realización de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de EMPAS S.A. Para los equipos de metrología se deberá realizar adicionalmente la verificación y/o calibración requerida de acuerdo a las especificaciones de los equipos.

Los mantenimientos deben ser autorizados y avalados por el interventor y/o supervisor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación y escogencia de aquel ofrecimiento calificado técnica y económicamente más favorable para EMPAS S.A. El costo se reconocerá en acta de pago, de acuerdo



con su ejecución y presentando previamente como soporte de pago la cancelación efectiva de la factura.

## **2.15. PERÍODO DE LA COMPETENCIA ABIERTA**

Durante dicho plazo cualquier interesado puede solicitar aclaraciones adicionales que la EMPRESA como Entidad contratante responderá mediante comunicación escrita, copia de la cual enviará a todos y cada uno de las personas que retiraron Términos de Referencia.

El período del proceso es:

<b>FECHA DE APERTURA</b>	<b>: 27 de abril de 2021</b>	<b>HORA: 07:00 A.M.</b>
<b>FECHA DE CIERRE</b>	<b>: 7 de mayo de 2021</b>	<b>HORA: 2.30 PM</b>

.

## **CAPITULO III ANALISIS DE LAS PROPUESTAS Y SUSCRIPCION DEL CONTRATO**

### **3.1 APERTURA DE LAS PROPUESTAS**

Las propuestas que se presenten después de la hora y el día fijado para la entrega de ofertas se considerarán extemporáneas y no serán aceptadas. Todas las propuestas recibidas hasta la fecha y hora fijadas serán abiertas públicamente en las oficinas de la Oficina de Contratación de EMPAS S.A. en la Calle 24 No. 23 – 68 piso 2, el mismo día, comenzando a la hora fijada para el cierre de la Competencia Abierta.

Los proponentes o sus apoderados podrán asistir personalmente a la apertura de las propuestas. Al abrir las propuestas en la fecha, lugar y hora indicados, se hará el registro de cada una de ellas y se darán a conocer sus valores totales.

La Empresa no será responsable por no abrir, o abrir prematuramente cualquier propuesta incorrectamente dirigida o sin la identificación adecuada.

Cuando el proponente desee retirar su propuesta para no participar en la Competencia Abierta o para adicionar o corregir documentos, deberá entregar una solicitud escrita firmada por el mismo o por su representante o apoderado, en donde explique claramente la razón del retiro, adición o corrección. Cumplido este requisito, el proponente podrá solicitar, al inicio del acto de apertura, los sobres cerrados que contienen su propuesta.

A partir de la fecha y hora de cierre de la Competencia Abierta los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

### **3.2 ANALISIS DE LAS PROPUESTAS**

El Análisis Técnico, Económico y Jurídico de las propuestas se llevará a efecto por el Comité de Evaluación de las mismas. La labor de evaluación se cumplirá dentro de un plazo de hasta VEINTE (20) días hábiles contados a partir de la fecha de cierre de la Competencia Abierta. Dentro del aludido plazo, el Comité de Evaluación de Propuestas podrá solicitar aclaraciones a los proponentes sobre los puntos que a su juicio ameriten mayores precisiones.

### **3.3 OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

Una vez suscrito el Informe de Evaluación de las Ofertas por parte del Comité Evaluador, los ofertantes tendrán un término de DOS (02) Días hábiles, para que los interesados presenten las observaciones que estimen convenientes. En esta etapa, los ofertantes no podrán modificar o mejorar sus propuestas.

Las observaciones presentadas serán trasladadas al Comité Evaluador para que las estudien y den respuesta a cada una, y si de ellas se desprende que existe mérito para efectuar nueva evaluación, el Comité expedirá un segundo informe el cual NO es susceptible de traslado a los ofertantes para presentación de observaciones ni sujeto a recursos administrativos.

### **3.4 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

#### **3.4.1. CRITERIOS HABILITANTES DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

### 3.4.1.1 INSTRUCCIONES SOBRE LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS OBJETO DE EVALUACIÓN JURÍDICA

Si el proponente no allega con la propuesta los siguientes documentos objeto de evaluación jurídica la misma será evaluada como **NO CUMPLE JURIDICAMENTE**, a saber:

- Carta de Presentación de la propuesta debidamente suscrita por el proponente o su representante legal y abonada por el profesional exigido, en caso de requerir dicho requisito.
- Documento de constitución del consorcio, unión temporal, presentado éste no cumple los requisitos contemplados en los términos de referencia de la Competencia Abierta
- Cuando el proponente o el representante legal del mismo no sea un ingeniero civil, la oferta debe ser respaldada, mediante un oficio, por un ingeniero civil con matrícula vigente (incluir copia).
- Copia del acta de la Junta de Socios o Junta Directiva o, en su defecto, certificado del secretario de la Junta, según el caso, en la que conste que el representante legal está facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de adjudicación, si es el caso.
- Garantía de seriedad de la propuesta.
- Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva.
- Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio del domicilio del ofertante o en su defecto el documento correspondiente cuando el proponente sea extranjero

La no presentación de los siguientes documentos dará lugar a que la EMPAS S.A., señale un término al proponente para sanear, so pena de evaluar la propuesta como **NO CUMPLE JURÍDICAMENTE**:

- Si presenta copia de la Garantía de Seriedad de la Propuesta o existe la presentación deficiente en alguno de sus elementos.
- Certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales.
- Documentos objeto de evaluación jurídica otorgados en el exterior sin el cumplimiento de las ritualidades del artículo 480 del Código de Comercio y demás normatividad que regula el tema.
- Certificado de Registro Único Tributario actualizado expedido por la DIAN

Cuando el proponente no cumpla con los parámetros jurídicos objeto de evaluación, la propuesta será evaluada como **NO CUMPLE JURIDICAMENTE**

#### REGISTRO DE PROPONENTES DE LA CAMARA DE COMERCIO

La Empresa solo considerará propuestas de personas naturales o jurídicas inscritas en el Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio, que se encuentren codificadas en el clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el nivel 3, certificados por la cámara de comercio, como se indica en la Tabla:

#### CODIFICACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA EN EL SISTEMA UNSPSC

CLASIFICACION UNSPSC	PRODUCTOS Y SERVICIOS
72121500	Servicio construcción de plantas industriales.
72121505	Servicio construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y aguas negras.

La Empresa considerará las propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, cuyos integrantes, cada uno por separado, deberá cumplir con la exigencia acerca de la codificación en el sistema UNSPSC exigidos para ser admisibles en la Competencia abierta. Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia que aspiren a celebrar el contrato no requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes; y sus condiciones serán verificadas por la empresa de acuerdo con la información suministrada y teniendo en cuenta el decreto 1082 de 2015.

- **CAPACIDAD RESIDUAL**

El proponente debe acreditar una capacidad residual o k de contratación igual o superior al siguiente valor:

Capacidad residual del proceso = \$ **5.671.688.869**

Este valor de exigencia de la capacidad residual o k de contratación, requerido por EMPAS S.A., fue determinado conforme a lo establecido por Colombia Compra Eficiente en la respectiva guía que expidió para el efecto.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses.

**Capacidad Residual del Proceso = Presupuesto oficial-Anticipo  
de contratación.**

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de 12 meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo

**Capacidad Residual del Proceso =  $\frac{\text{Presupuesto oficial -- Anticipo} \times 12 \text{ meses}}{\text{Plazo en meses}}$**   
**de contratación.**

Igualmente, para este proceso de contratación, los proponentes deben calcular su capacidad residual o k de contratación, de acuerdo a lo fijado por Colombia compra eficiente en la guía que expidió para determinar y verificar la misma.

Para la determinación de la capacidad residual de contratación de obras de los proponentes plurales se tendrán en cuenta las capacidades de contratación residual de obras de sus integrantes, de conformidad con lo establecido en el correspondiente estudio previo.

El proponente, persona singular y cada uno de los integrantes del proponente plural, deben presentar la siguiente información para acreditar su Capacidad Residual:

- **FORMATO - CERTIFICADO DE SALDO DE CONTRATOS EN EJECUCION (SCE) PARA EFECTOS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL.**
- **FORMATO - FACTOR DE CAPACIDAD TECNICA (CT) PARA EFECTOS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL.**
- **FORMATO - FACTOR DE EXPERIENCIA (E) PARA EFECTOS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL.**

- EL ESTADO DE RESULTADOS QUE CONTIENE EL MEJOR INGRESO OPERACIONAL DE LOS ÚLTIMOS CINCO (5) AÑOS DEBIDAMENTE APROBADO POR EL CONTADOR PÚBLICO O REVISOR FISCAL SEGÚN CORRESPONDA Y SUSCRITO POR EL REPRESENTANTE LEGAL.

#### **3.4.1.2 EXPERIENCIA GENERAL**

Se considerará que el proponente cuenta con la experiencia necesaria para la celebración del contrato, si acredita dicha experiencia en la ejecución de contratos relacionados en los sistemas de tratamiento que adelante se enuncian.

Experiencia general.

- El proponente debe acreditar tres contratos, dos deberán ser ejecutados (liquidados) y un tercer contrato ejecutado y/o en ejecución, que sumados superen 20.000 smmlv, a la fecha del cierre. El objeto debe estar enmarcado dentro de la Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas de capacidad hidráulica de diseño sea igual o mayor a 500 l/s como caudal de flujo de tiempo seco.
- Los contratos exigidos para acreditar la experiencia, deberán ser ejecutados desde la vigencia 2017 hasta la vigencia actual.
- Si el oferente relaciona un número mayor a 3 de contratos se aceptarán los primeros 3 de la relación del anexo.

Experiencia específica

- El proponente y/o los integrantes del proponente plural, deberán acreditar cada uno al menos un contrato ejecutado y/o liquidado y/o en ejecución, con objeto de operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas con caudal de 500l/s.
- Por lo menos en un contrato, de los relacionados debe garantizar que la planta de tratamiento tenga dentro de sus componentes un sistema de lodos activado integrado con estructuras UASB, con capacidad de tratamiento igual o superior a 500 l/s.

Estructuras UASB

Se debe contar con experiencia de manejo y operación de Reactor UASB (tratamiento por manto de lodos anaerobio de flujo ascendente) con un caudal mínimo de diseño de 500 l/s.

SISTEMA DE LODOS ACTIVADOS

Se debe contar con experiencia en manejo y operación de Sistema aerobio, con caudal de diseño de 500 l/s.

La experiencia se acreditará de la siguiente forma:

1. La Experiencia en contratos ejecutados debe estar codificada en 72121500.
2. Con el fin de verificar el alcance del o los contratos aportados se debe allegar la siguiente información:

- 2.1. Certificación y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación expedida por la entidad contratante donde se indique: objeto del contrato, nombre o razón social del contratista, nombre y porcentaje de participación de los integrantes del contratista en caso de consorcios o uniones temporales, fechas de iniciación y terminación o de corte (cuando el contrato este en ejecución) y valor ejecutado a la fecha o valor total del contrato cuando ya haya sido terminado. De la misma forma se debe indicar en la certificación las características técnicas exigidas en la calificación de experiencia.
- 2.2. En el caso en que se acredite experiencia ejecutada en las modalidades de consorcios, uniones temporales, y que en los documentos anteriormente relacionados no se incluya el nombre y participación de sus integrantes, se debe adjuntar copia del documento de acta de constitución del consorcio o unión temporal del cual se pueda deducir la información solicitada.
- 2.3. Si el contrato se encuentra en ejecución se debe allegar acta del ultimo corte y/o certificación del contratante, del porcentaje de avance.
- 2.4. No se aceptan subcontratación ni ofertas mercantiles.
- 2.5. En el caso de contratos que se hayan ejecutado en oferente plural, se tendrán en cuenta el porcentaje de participación del proponente en dicho consorcio o unión temporal para calcular las partidas a tener en cuenta de acuerdo con lo solicitado.

Cuando la certificación presentada para acreditar experiencia no contenga la información necesaria para la evaluación de acuerdo con lo solicitado, la misma no será tenida en cuenta por la imposibilidad de la verificación de sus características.

El o los Contratos relacionados para acreditar experiencia, que no cumpla con la totalidad de los anteriores requisitos, no será considerado dentro de la evaluación. La relación de contratos se consignará en el formulario respectivo.

La sumatoria de los valores actualizados de los contratos acreditados corresponderá al valor a tener en cuenta para verificar el cumplimiento de la oferta en este criterio de evaluación.

En caso de oferentes plurales la experiencia podrá ser sumada sin tener en cuenta el porcentaje de participación.

Si el proponente acredita la experiencia solicitada la oferta será declarada como CUMPLE ya que de lo contrario será declarada como NO CUMPLE.

#### **3.4.1.3 CAPACIDAD FINANCIERA (CF)**

Para calcular el puntaje por Capacidad Financiera se tomará la información consignada en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

##### **3.4.1.3.1 CAPITAL DE TRABAJO.**

El capital de trabajo debe ser mayor o igual al 75% del Presupuesto oficial; en el evento en que no cumpla con este requerimiento, la propuesta será declara como NO CUMPLE.

La fórmula para calcular el capital de trabajo es:

$$CT = AC - PC$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

Si el proponente es Consorcio o Unión Temporal, el capital de trabajo se calculará de la siguiente forma:

$$CT = (ACP1+ACP2+...+ACPn) - (PCP1+PCP2+...+PCPn)$$

Donde:

CT = Capital de Trabajo

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

P1, P2,..., Pn = Integrante del Proponente 1, 2,...n

#### 3.4.1.3.2 INDICE DE LIQUIDEZ.

El índice de liquidez debe ser mayor o igual a 4. En el evento en que no cumpla con este requerimiento, la propuesta será declara como NO CUMPLE

Para determinar el indicador se utilizará la siguiente fórmula:

- Para proponentes que se presenten individualmente:

$$L = (AC) / (PC)$$

Donde,

L= Índice de Liquidez

AC= Activo Corriente

PC= Pasivo Corriente

Para proponentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$L = (AC1 * \%P1 + ... + ACn * \%Pn) / (PC1 * \%P1 + ... + PCn * \%Pn)$$

Donde:

L = Índice de Liquidez

AC1 = Activo Corriente del integrante del proponente 1

ACn = Activo Corriente del integrante del proponente n

PC1 = Pasivo Corriente del integrante del proponente 1

PCn = Pasivo Corriente del integrante del proponente n

%P1,2...n= Porcentaje de participación del integrante del Proponente 1, 2,..., n.

#### 3.4.1.3.3 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

El nivel de endeudamiento debe ser menor o igual a 0.56. En el evento en que no cumpla con este requerimiento, la propuesta será declara como NO CUMPLE

Para calcular el nivel de endeudamiento se aplicará la siguiente fórmula:

- para proponentes que se presenten individualmente:

$$E = (PT) / (AT)$$

Donde:

E = Endeudamiento

PT= Pasivo Total

AT= Activo Total

- Para proponentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$E = (PT1 * \%P1 + \dots + PTn * \%Pn) / ((AT1 * \%P1 + \dots + ATn * \%Pn)$$

Donde:

E = Endeudamiento

PT1 = Pasivo Total del proponente 1

AT1 = Activo Total del proponente 1

PTn = Pasivo Total del proponente n

ATn = Activo Total del proponente n

%P1,2,..n= Porcentaje de participación del integrante del Proponente 1, 2, ..., n.

#### 3.4.1.3.4 RAZÓN DE COBERTURA DE INTERES

La Razón de Cobertura de Interés debe ser mayor o igual a 15.0. En el evento en que no cumpla con este requerimiento, la propuesta será declarada como NO CUMPLE

Para calcular la Razón de Cobertura de Interés se aplicará la siguiente fórmula:

- Para proponentes que se presenten individualmente:

$$RCI = (UO) / (GI)$$

Donde:

RCI = Razón de Cobertura de Interés

UO = Utilidad Operacional

GI = Gastos de Intereses

- Para proponentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$RCI = (UO1*\%P1+\dots +Uon*\%Pn ) / ((GI1*\%P1 +\dots + Gln *\%Pn)$$

Donde:

RCI = Razón de Cobertura de Interés

UO1 = Utilidad Operacional del proponente 1

GI1= Gastos de Intereses del proponente 1

UOn = Utilidad Operacional del proponente n

Gln= Gastos de Intereses del proponente n

%P1,2,..n= Porcentaje de participación del integrante del Proponente 1, 2, ..., n.

Para que la oferta sea declarada como ADMISIBLE por concepto de capacidad financiera, debe declararse como CUMPLE en todos los criterios evaluados de acuerdo con lo expuesto en los numerales anteriores, ya que de lo contrario será declarada como NO ADMISIBLE

#### 3.4.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El Proponente deberá cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP:

##### Indicadores de capacidad organizacional



Indicadores	FORMULA	Índice Requerido
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio.	Mayor o igual a 2%
Rentabilidad sobre activos	Utilidad Operacional / Activo Total.	Mayor o igual a 2%

De igual manera como se propone el cálculo de la capacidad financiera se hará el cálculo de la capacidad organizacional para el caso de consorcios, uniones temporales, o sea, se tendrá en cuenta la sumatoria total de activos y pasivos según el caso, registrados en el RUP, sin ser afectados por el porcentaje de participación.

Para que la oferta sea declarada como ADMISIBLE por concepto de capacidad organizacional, debe declararse como CUMPLE en todos los criterios evaluados de acuerdo con lo expuesto anteriormente, ya que de lo contrario será declarada como NO ADMISIBLE

### 3.4.2. CRITERIOS PUNTUABLES DE EVALUACION DE LAS OFERTAS

Aquellas propuestas que cumplan los requisitos jurídicos, financieros y técnicos en su totalidad y que hayan sido declaradas como ADMISIBLES se considerarán habilitadas y se calificarán de acuerdo con la siguiente metodología:

CRITERIO	PUNTAJE MAXIMO
Personal Mínimo	250
Desviación por Unitario	150
Precio	600
PUNTAJE TOTAL:	1.000

#### 3.4.2.1 PERSONAL MINIMO REQUERIDO (PM)

Profesional en Ingeniería Ambiental con especialización y/o maestría en saneamiento básico, con experiencia profesional contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional de mínimo de cuatro años.

TIEMPO ACREDITADO EXPERIENCIA GENERAL (meses)	PUNTAJE
MENOR A 24	00
MAYOR O IGUAL A 24 Y MENOR A 48	10
MAYOR O IGUAL A 48 Y MENOR A 60	20
MAYOR O IGUAL A 60	50

Experiencia específica:

El profesional aportado, deberá acreditar experiencia como jefe de planta de Agua Residual Domestica:

TIEMPO ACREDITADO EXPERIENCIA ESPECIFICA (meses)	PUNTAJE
MENOR A 6	00
MAYOR O IGUAL A 6 Y MENOR A 12	10

MAYOR O IGUAL A 12 Y MENOR A 18	20
MAYOR O IGUAL A 24	50

También, se deberá aportar experiencia como jefe de planta con manejo de reactores UASB:

<b>Experiencia específica con caudal de diseño (l/s)</b>	<b>PUNTAJE</b>
MAYOR A 100 Y MENOR A 150	20
MAYOR O IGUAL A 150 Y MENOR 300	40
MAYOR O IGUAL A 300 Y MENOR 500	60
MAYOR O IGUAL A 500	150

Para acreditar la experiencia, se tendrá que aportar los siguientes documentos:

- Cedula de ciudadanía
- Título profesional y tarjeta profesional vigente.
- Título de especialización en saneamiento Básico.
- Certificaciones laborales y/o contratos.
- Constancia de disponibilidad.
- Certificación de especificaciones técnicas de reactores UASB.

### 3.4.2.2 DESVIACION DE UNITARIOS (DU)

Para el cálculo del puntaje por desviación de unitarios se tendrán en cuenta lo consignado en el Formulario de Actividades de Operación y Mantenimiento y se deberá tener en cuenta el siguiente procedimiento.

El máximo puntaje por este concepto es de 150 puntos y para su cálculo se tendrán en cuenta solo las ofertas declaradas como admisibles.

- Por cada ítem se calcula la media aritmética de los valores unitarios propuestos ( $M_u$ ). Cuando solo sean admisibles dos (2) ofertas para el cálculo de la media de los unitarios se incluirán los del presupuesto oficial.
- Se calcula la desviación de cada uno de los valores unitarios propuestos con relación a la media de los unitarios y teniendo en cuenta su cantidad establecida en el formulario. El cálculo se hará así:

$$D_u = (|V_u - M_u|) * CO$$

Donde:

Du: Desviación por cada unitario

Vu: Valor unitario propuesto

Mu: Media aritmética del unitario calculada según el literal

CO: Cantidad del ítem especificada en el formulario de actividades de operación y mantenimiento

|XX|: Valor absoluto

- Se hace la sumatoria de todas las desviaciones obtenidas para cada ítem según el anterior procedimiento ( $S_{Du}$ )

$$S_{Du} = \text{Sumatoria } (D_{ui})$$

- d) La oferta que obtenga un menor valor en la sumatoria de desviaciones será acreedora del puntaje máximo de 150 puntos. La fórmula para obtener los puntajes de las otras ofertas será la siguiente:

$$PU = (200 * (SDu - | SDu - SDug |) / SDu)$$

Donde:

PU : Puntaje por precios unitarios

SDu : Sumatoria de desviaciones de la oferta a evaluar

SDug : Sumatoria de desviaciones de la oferta con mayor puntaje por precios unitarios

Si el puntaje PU da un valor negativo, la oferta no obtendrá puntaje por este concepto

### 3.4.2.3. PRECIO (P)

La evaluación económica de las propuestas, a efectos de obtener el valor comparativo de las mismas, se hará una vez se haya realizado la corrección aritmética, donde a su vez todas las ofertas serán aproximadas al peso por exceso o por defecto, de tal forma que no existirán centavos en el valor total de cada propuesta

Para el cálculo del puntaje por precio se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento. El máximo puntaje por este concepto es de Seiscientos (600) puntos y para su cálculo se tendrán en cuenta solo las ofertas declaradas como admisibles.

1. Tomando como referencia el Presupuesto Oficial, solo son admisibles para el cálculo de la media aritmética, las ofertas corregidas cuyo valor con IVA se encuentre dentro del rango comprendido entre un 5% por debajo del presupuesto oficial y el valor del Presupuesto Oficial.

2. Se determina la MEDIA ARITMETICA con los valores de las ofertas admisibles de acuerdo a lo establecido en el numeral anterior, incluyendo una (1) sola vez el Presupuesto Oficial.

3. La cotización, admisible de acuerdo a lo determinado en el numeral 1, que en valor absoluto esté más cercana a la Media Aritmética calculada según el numeral anterior será considerada la más favorable para la entidad y por lo tanto obtendrá el máximo puntaje de 600 puntos.

4. La fórmula para obtener los puntajes de las demás ofertas, incluyendo las que se encuentran por fuera del rango determinado en el numeral 1, será la siguiente:

$$P = 700 * (Vomp - | Vomp - Vo |) / Vomp$$

Donde:

Vopm: Valor de la oferta que obtiene máximo puntaje

Vo: Valor de la oferta a evaluar

### 3.4.2.4. PUNTAJE TOTAL (PT)

El Puntaje Total máximo (**PT**) será de 1000 puntos y su valor se calculará sumando los puntajes parciales de Personal mínimo (PM), Desviación de unitarios (DU) y Precio (P).

$$PT = PM + DU + P$$

Los puntajes parciales (**PM**, **DU** y **P**) y el Puntaje Total (**PT**) se calcularán con aproximación a dos cifras decimales. La propuesta que obtenga un mayor Puntaje Total (**PT**) será considerada la mas favorable para la entidad y por lo tanto será objeto de adjudicación de la presente Competencia Abierta.

En caso de existir un empate entre dos o mas propuestas en el Puntaje Total (**PT**), para decidir cuál es la oferta mas favorable, la entidad tendrá en cuenta cada uno de los siguientes aspectos en orden descendente, para ir definiendo parcialmente el desempate hasta escoger al contratista.

- ✓ La oferta que presente un menor valor en precio entre dichas propuestas.
- ✓ La oferta que garantice experiencia en integración de tratamiento aerobio y anaerobio.
- ✓ Sorteo entre los proponentes que aún queden empatados, para lo cual se hará una audiencia donde se reglamentará dicho sorteo.

### **3.5 RECHAZO DE LAS PROPUESTAS IRREGULARES**

La aceptación de las propuestas para su análisis y evaluación estará sujeta a lo prescrito en la Ley 142 de 1994 y en especial a lo contemplado en el Manual de Contratación adoptado mediante Acta No. 05 de la Reunión Ordinaria de Accionistas de la EMPAS S.A. celebrada el 28 de marzo de 2011. Así mismo serán rechazadas aquellas propuestas que contemplen alguna de las siguientes causales:

- a. Cuando el oferente se encuentre incurso en algunas de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar de conformidad con los artículos 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, artículo 18 de la ley 1150 de 2007, artículos 1,2,3,4,5 y 90 de la ley 1474 de 2011, ley 142 de 1994, las detalladas en el Manual de Contratación de EMPAS S.A. y las demás normas pertinentes, ni encontrarse en conflicto de intereses con EMPAS S.A.
- b. Cuando no se presente la carta remisoria de la oferta suscrita por el oferente.
- c. La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta o deficiencia en cualquiera de los elementos esenciales de su contenido, y advertida la deficiencia por la Empresa al oferente, éste no la subsanare durante los dos (2) días hábiles siguientes.
- d. La no presentación por parte de las personas jurídicas del certificado de la Cámara de Comercio sobre existencia y representación legal o del acta de autorización de la junta de socios cuando fuere el caso; si advertida la omisión o la deficiencia por parte de la Empresa al oferente, éste no la subsanare durante los dos (2) días hábiles siguientes.
- e. La presentación de la propuesta no ajustada a las condiciones generales y especificaciones técnicas y demás disposiciones contenidas en los Términos de Referencia de la presente Competencia Abierta.
- f. Si se establecen evidencias que la oferta contiene falsedades.
- g. En el caso de que la propuesta no contenga los requisitos o documentos necesarios para la comparación de propuestas.
- h. La presentación extemporánea de la propuesta o por falta de exigencia mínimas establecidas.

- i. Cuando el oferente oferte el valor unitario del ítem, mayor al cien por ciento o menor al noventa y cinco por ciento, del valor del ítem del presupuesto oficial.
- j. La presentación de la propuesta, introduciendo cambios en el Formulario de Precios y Costos, y en el cambio en la descripción del ítem, su unidad y cantidad de la Propuesta suministrado por la Empresa.
- k. En el caso de propuestas de personas naturales y jurídicas que no se hallen inscritas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, en las Especialidades y Grupos o en código de clasificación el CIU exigidos para la presente Competencia Abierta.
- l. Cuando el oferente no haga entrega de los análisis de precios unitarios con su oferta económica.
- m. En el caso de propuestas conjuntas - Uniones Temporales y Consorcios - cuando no se presente el documento de constitución del mismo.
- n. Cuando el valor de la oferta supere el valor del presupuesto oficial.
- o. Cuando se proponga un plazo diferente al establecido por la EMPRESA
- p. Cuando la propuesta no sea declarada como admisible por concepto de experiencia.
- q. Cuando la propuesta no sea declarada como admisible por concepto de Personal Profesional
- r. Cuando la propuesta no sea declarada como admisible por concepto de capacidad financiera y jurídica.

### **3.6 DE CUÁNDO SE DECLARA DESIERTA LA COMPETENCIA ABIERTA**

La Empresa declara desierta la Competencia abierta en los siguientes casos:

- Cuando ninguna de las ofertas cumpla con las condiciones de admisibilidad establecidas en los Términos de Referencia.
- Cuando ocurran causas o motivos que impidan la escogencia objetiva.
- Cuando no se presenten ofertantes.

### **3.7 ADJUDICACIÓN DE LA COMPETENCIA ABIERTA**

La EMPAS S.A. efectuará la adjudicación de la presente Competencia Abierta, dentro del plazo de cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha de vencimiento del traslado secretarial del informe de evaluación de las ofertas. La EMPAS S.A. podrá prorrogar el plazo para la adjudicación, hasta en la mitad del inicialmente establecido para el efecto, cuando ello resulte necesario.

La adjudicación de la Competencia Abierta se efectuará mediante Resolución de Adjudicación, la cual no es susceptible de recursos administrativos.

### **3.8 PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO**

El proponente favorecido deberá firmar el Contrato con la Empresa de acuerdo con la Minuta del Contrato incluida en estos Términos de Referencia, dentro de un término de cuatro (4) días hábiles contados a partir de la fecha de ejecutoria del acto administrativo de adjudicación, con lo cual el contrato se considerará perfeccionado.

Una vez firmado el contrato, el proponente favorecido tendrá cuatro (4) días hábiles para presentar la garantía única que cubre los riesgos de cumplimiento por un valor del 10% del valor del contrato, por el termino de ejecución y 4 meses más, correcto manejo y devolución del anticipo del 100% de su valor, por el termino de ejecución del contrato, de salarios y prestaciones sociales por el 5%

del valor del contrato por el termino del plazo de ejecución y tres (3) años más, y la póliza anexa de responsabilidad civil extracontractual por 300 SMLMV. Cuando la Garantía Única sea aprobada por la Empresa, y se expida el respectivo, registro presupuestal, el contrato se considerará legalizado y la Empresa podrá dar orden al Contratista de iniciar los trabajos. El plazo del contrato empezará a contarse a partir de la fecha de la Orden de Iniciación

El contrato se entiende vigente desde su perfeccionamiento hasta el vencimiento del término previsto en la Minuta del Contrato.

Si el favorecido con el contrato no lo suscribe dentro del término que se ha señalado, quedará a favor de la entidad contratante en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósitos o garantía. En este evento la Empresa mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá suscribir el contrato, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, con el proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Empresa.

### **3.9 FORMA DE PAGO:**

El Valor del contrato, se pagará al CONTRATISTA como se estipula a continuación:

- a) ACTAS DE RECIBO PARCIAL MENSUAL: Hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato se cancelará al contratista mediante actas de recibo parcial mensuales y mínimo el diez por ciento (10%) restante, se cancelará una vez se haya suscrito el acta de liquidación del contrato.
- b) ANTICIPO: una vez que el contrato esté perfeccionado, legalizado y que EMPAS S.A. haya producido la orden de iniciación de trabajos, el CONTRATISTA recibirá en calidad de anticipo de fondos una suma equivalente al VEINTICINCO POR CIENTO (25%) del valor del contrato antes de IVA. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las cuentas que presente el CONTRATISTA por obra ejecutada a partir del primer mes de ejecución, contado desde la fecha de la orden dada por EMPAS S.A. para iniciar los trabajos

### **3.10 ESTUDIOS PREVIOS**

Con el fin de dar claridad a los proponentes de diferentes aspectos relevantes de la contratación a realizar y basados en lo establecido en el artículo 9 del manual de contratación de EMPAS S.A., a continuación, presentamos estudios previos tributarios, ambientales y en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

#### **3.10.1. ESTUDIO TRIBUTARIO**

Al respecto es necesario tener en cuenta lo siguiente:

1. EMPAS S.A. es una entidad estatal del orden nacional, por lo tanto, el contrato que resulte de la presente contratación se gravará con IVA sobre la base de los honorarios o utilidad. Dicha utilidad corresponderá a la consignada en el análisis del AIU.

2. En cuanto a la tarifa de retención en la fuente por impuesto sobre la renta será aplicable al valor total del pago.

**3.10.2. ESTUDIO AMBIENTAL**

En materia ambiental es necesario tener en cuenta lo siguiente:

<b>EVALUACIÓN AMBIENTAL</b>	
<b>CAUSA</b>	<b>IMPACTO POTENCIAL</b>
Desconocimiento de las características del área de influencia del proyecto.	Afectación del entorno de la obra.
Carencia de información base y de coordinación interinstitucional.	Restitución ineficiente de la infraestructura afectada. Obstrucción de vías y problemas de tráfico. Problemas con la comunidad
Desconocimiento y/o incumplimiento de legislación vigente aplicable.	Imposición de Sanciones (Amonestaciones, multas, etc.) y retrasos en el inicio de las obras.

<b>PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN A LA COMUNIDAD</b>	
<b>EVALUACIÓN AMBIENTAL</b>	
<b>Causa</b>	<b>Impacto potencial</b>
Falta de información a la comunidad afectada.	Rechazo del proyecto por parte de la comunidad.
Ausencia de mecanismos de participación comunitaria.	Incomodidad y protestas de la comunidad por alteración de sus actividades cotidianas.
Aplicación deficiente de las medidas de manejo ambiental establecidas.	Quejas, reclamos y denuncias por impactos ambientales producidos.

<b>PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL</b>	
<b>EVALUACIÓN AMBIENTAL</b>	
<b>Causa</b>	<b>Impacto potencial</b>
Desconocimiento de las medidas de manejo ambiental adoptadas para el proyecto.	Alteración injustificada e innecesaria de los recursos naturales.

<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL - SISO</b>	
<b>Causa</b>	<b>Impacto potencial</b>
No emplear elementos de seguridad o hacer uso incorrecto de ellos.	Accidentes de trabajo y enfermedades laborales
Desconocimiento de procedimientos de trabajo seguro.	
Ausencia o inoperancia del Plan de emergencias.	Accidentes de trabajo

<b>PROGRAMA PARA EL MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES</b>	
<b>Causa</b>	<b>Impacto potencial</b>
Manejo inadecuado de los residuos sólidos y líquidos generados.	Contaminación de cuerpos de agua y suelos
	Generación de focos de infección
Establecimiento inadecuado de áreas de acopio de materiales y de instalaciones provisionales.	Obstaculización de vías y pasos peatonales
	Alteración del paisaje

<b>PROGRAMA PARA LA SEÑALIZACIÓN TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN</b>
--

Causa	Impacto potencial
Cerramiento provisional inadecuado o deteriorado	Molestias a la comunidad por emisiones de material particulado
	Incursiones de personal no autorizado e inseguridad
	Mayor alteración del paisaje
Señalización inadecuada o deficiente de los frentes de trabajo	Accidentes e incidentes al personal de la obra, visitantes, vehículos y transeúntes.

PROGRAMA PARA LA REMOCIÓN, MANEJO Y PRESERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE.	
Causa	Impacto potencial
Demarcación incorrecta o deficiente de áreas y especies a intervenir.	Pérdida y alteración innecesaria de la vegetación
Manejo inadecuado de residuos generados.	Alteración del paisaje
	Quejas de la comunidad
	Generación de focos de combustión
Procedimientos inadecuados de trabajo.	Accidentes e incidentes a personas

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE AGUAS Y FUENTES SUPERFICIALES	
Causa	Impacto potencial
Manejo y disposición inadecuada de aguas de escorrentía y residuos líquidos.	Contaminación de alcantarillados de aguas lluvias.
	Alteración de las propiedades y calidad de los cuerpos de agua.
	Incomodidades a la comunidad.
Trabajos y acumulación de materiales cerca a fuentes de agua.	Aporte de sedimentos al cuerpo de agua.

PROGRAMA PARA EL MANEJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, SOBANTES DE EXCAVACIÓN Y DEMÁS MATERIALES SUELTOS Y DE CONSTRUCCIÓN	
Causa	Impacto potencial
Manipulación y transporte inadecuado de materiales y sobrantes	Emisión de material particulado.
	Alteración estética de vías por dispersión de material.
Disposición final inadecuada de sobrantes	Alteración estética y paisajística del área de proyecto.
	Accidentes de trabajo.
	Alteración de las características de agua y el suelo.

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, POLVO Y RUIDO	
Causa	Impacto potencial
Movimiento de tierra, transporte de materiales y desplazamiento de maquinaria y equipo.	Alteración de la calidad del aire
Maquinaria y equipos sin dispositivos de control de presión sonora	Incremento de niveles de ruido
Falta de mantenimiento de vehículos, maquinaria y equipos	Emisión innecesaria de gases y partículas a la atmósfera
	Contaminación por ruido

### 3.10.3. ESTUDIO EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD



OCUPACIONAL

Nº	FACTOR DE RIESGO	UBICACIÓN	EVALUACION	CAUSAS	CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL
1	<b>DE SEGURIDAD: Trabajo Locativos; en Alturas</b>	Mantenimiento de alcantarillado, Operación de la Vactor	ALTO	Procedimientos Inseguros	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Implementación de un procedimiento para la realización de trabajo de alturas. *Uso de EPP. *Capacitación en Trabajo en Alturas.
	<b>Espacios Confinados</b>	Mantenimiento de alcantarillado,	ALTO	Atmosferas Peligrosas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Realizar mediciones de gases y vapores antes de entrar a las alcantarillas. *Uso de EPP.
	<b>Mecánicos</b>	Área operativa	ALTO	Manipulación incorrecta de herramientas y mal estado de estas.	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Mantenimiento preventivo y correctivo de las herramientas *Uso de Procedimientos Seguros en el manejo de las herramientas *Uso de EPP
2	<b>BIOLOGICO: Virus, bacterias, parásitos, hongos</b>	Mantenimiento de alcantarillado, Operación de la Vactor, Planta de Tratamiento de aguas residuales	ALTO	Presencia de animales (insectos, roedores, etc.), bacterias y hongos.	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Uso de procedimientos seguros de trabajo, *Autocuidado en la realización de la labor, *Uso de EPP
3	<b>ERGONOMICOS: Cargas Dinámicas, Posturas Críticas</b>	Área administrativas, Área Operativa	ALTO	Posturas Prolongadas, Puestos de Trabajo mal diseñados, mal Fuerzas Aplicadas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Análisis de Puesto de Trabajo, *Implementación de Pausas Activas
4	<b>QUIMICO: Polvos, Humos Líquidos, Gases, Vapores</b>	Mantenimiento de Alcantarillado, Planta de tratamiento de Aguas Residuales, Servicios Generales	ALTO	Atmosferas Peligrosas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Establecer procedimientos y normas de seguridad para trabajo seguro con químicos. *Fichas toxicológicas, *Uso de EPP
5	<b>FISICOS: Ruido</b>	Área Operativa, Área Administrativa, PTAR	MEDIO	Ruido producido por el ambiente Vías Publicas) y por los equipos y herramientas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Mediciones de Ruido, *Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los equipos y herramientas *Uso de EPP
	<b>Iluminación</b>	Área Administrativa	MEDIO	Iluminación deficiente, mala ubicación luminarias	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Mediciones de luz, *Mantenimiento de las luminarias
	<b>Radiaciones no Ionizantes</b>	Área Operativa, Área Administrativa PTAR	MEDIO	Exposición a la luz solar directa, y a fuentes Electromagnéticas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Uso de EPP, *Uso de Bloqueadores solares *Mantener las fuentes emisoras apagadas y desconectadas de la red eléctrica mientras no se utilizan.

**NOTAS:**

- ✓ Cuando el proponente o el representante legal del mismo no sea un ingeniero civil, la oferta debe ser avalada, por un ingeniero civil con matrícula vigente (incluir copia).
- ✓ Para la liquidación del contrato el contratista debe presentar un informe del desarrollo del contrato para lo cual el interventor entregará el formato correspondiente.
- ✓ SISTEMA DE CALIDAD: El contratista se somete a los parámetros del Sistema Integrado de Gestión de Calidad que posee la EMPAS S.A., por lo tanto deberá cumplir con cada uno de los requisitos y exigencias que el sistema impone.
- ✓ INDEMNIDAD TRIBUTARIA. De conformidad con los Términos de Referencia, el CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne a EMPAS S.A en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

- ✓ **IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:** El CONTRATISTA deberá pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.
  
- ✓ **CONTRIBUCIÓN ESPECIAL:** El presente contrato está sujeto a la Contribución Especial del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato de que trata la Ley 1106 de 2006, por lo cual se prorrogó la vigencia de la Ley 418 de 1997, la que a su vez fue prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999 y 782 de 2002

SECCION IV  
BORRADOR MINUTA DEL CONTRATO

**CONTRATO DE OBRA No. \_\_\_\_\_ SUSCRITO  
ENTRE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A.  
E.S.P. – EMPAS S.A., Y XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Entre los suscritos a saber, **EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP – EMPAS S.A.**, Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios, domiciliada en Bucaramanga, constituida mediante Escritura Pública No. 2803 del 19 de octubre de 2006 otorgada por la Notaría Primera del Círculo de Bucaramanga, inscrita en la Cámara de Comercio de Bucaramanga el 31 de octubre de 2006 bajo el número 68522 del libro 9, con Matrícula 05-136289-04 del 31 de octubre de 2006, identificada con el NIT 900.115.931-1 Representada Legalmente por **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. **XXXXXXXXXX** de **XXXXXXXXXX**, en su condición de Gerente según Acta No **XX** del **XX** de **XXXXX** de **XXXX** de la Asamblea General de Accionistas inscrita en Cámara de Comercio el **XX** de **XXXX** de **XXXX** bajo el número **XXXXXX** del libro **XX**, por una parte y quien para los efectos sucesivos se llamará **EMPAS S.A.**, y será la parte **CONTRATANTE** y por la otra **XXXXXXXXXX**, constituido mediante documento privado de fecha **XXX** de **XXXX** de **XXXX**, suscrito por los representantes legales de las sociedades que participan en el consorcio, identificado con NIT **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, y representado legalmente por **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, identificado con la cédula de ciudadanía No. **XXXXXXXXXX** expedida en **XXXXXXXXXX**, y quien en adelante se llamará el **CONTRATISTA**, han convenido celebrar el presente contrato que consta de las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO:** El CONTRATISTA se obliga para con EMPAS S.A., a la **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR RIO FRIO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.** **SEGUNDA: ALCANCE DE LOS TRABAJOS:** El alcance del objeto contractual se encuentra contenido y detallado en el numeral 2.14 de los Términos de Referencia “**ALCANCES DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR**”, los cuales son reconocidos y aceptados por el CONTRATISTA al momento de presentar la oferta. **TERCERA. DOCUMENTOS CONTRATO** Los documentos del contrato son los siguientes: **A)** El manual de contratación, adoptado según acta 05 de la Reunión Ordinaria de Accionistas de EMPAS S.A., del 28 de marzo de 2011, modificado mediante Acta No. 55 de la Reunión Extraordinaria de Accionistas celebrada el 3 de octubre de 2016, sus disposiciones reglamentarias, las que las sustituyan o complementen y los desarrollos específicos atinentes al tema contractual adoptados por EMPAS S.A. **B)** El Memorando de necesidad contractual y su aprobación. **C)** El presupuesto oficial de la Empresa para el proceso. **D)** El Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **XXX** del **XX** de **XXX** de 2021, por valor de **XXXXX**, que corresponde a la apropiación de la vigencia 2021. **E)** El certificado de fecha **XX** de **XXXX** de 2021, donde le asesor del área de presupuesto, hace constar que mediante acuerdo No. **XX** del **XX** de **XXX** de 2021, la asamblea de accionistas de EMPAS S.A. aprobó cupo para comprometer vigencias futuras en la vigencia 2022, para continuar con la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales por valor de \$ **XXXX**. **F)** El certificado del banco de programas y proyectos, **G)** El aviso de apertura del proceso, en medio de comunicación, cartelera de la entidad y página web de la empresa. **H)** Las invitaciones a los oferentes, **I)** Los Términos de Referencia **J)** La propuesta del CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma, en aquellas partes aceptadas por EMPAS S.A. **K)** El Acta de Evaluación de ofertas, **L)** El Anexo No. 1 del Contrato, **M)** La comunicación escrita de la supervisión en que da la orden al CONTRATISTA de iniciar trabajos. **N)** Los Planos y diseños entregados por la

Empresa Ñ) El programa detallado de trabajo presentado por el CONTRATISTA, aprobado por la supervisión para la ejecución de las obras. O) Las actas que durante la ejecución del contrato se elaboren y firmen entre la supervisión y el CONTRATISTA y los demás documentos que se produzcan en el desarrollo de este contrato P) La resolución No. 000059 del 03 de marzo de 2008 por medio de la cual se adopta la guía ambiental para la ejecución de obras de sistemas de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales. **CUARTA. VALOR:** El valor de este contrato será el que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por el CONTRATISTA y recibidas a satisfacción de EMPAS S.A., por los precios unitarios estipulados en el Anexo Número Uno de este Instrumento, que forma parte integral del contrato. Para efectos fiscales el valor del presente Contrato es por la suma de: **XXXXXX PESOS MONEDA CORRIENTE (\$XXXXXX), incluido el IVA**, el cual se discrimina a continuación: **Valor sin IVA: \$XXXX; Valor del IVA: \$XXXX.** Queda entendido que la ejecución de obra por el valor fiscal del contrato no implica el cumplimiento de este, pues el CONTRATISTA asume la obligación de terminar la obra objeto del mismo independientemente de las cantidades de obra previstas y del valor fiscal del contrato, elementos que apenas constituyen estimativos para efectos de su programación. **PARAGRAFO I:** *El contratista manifiesta que es responsable de ventas en el régimen XXXXX, en materia tributaria. Como el contratista está sometido al régimen común del IVA, para la liquidación de dicho tributo se procederá así: los valores que reciba el CONTRATISTA por concepto de utilidades, serán objeto del pago del Impuesto al Valor Agregado IVA en los términos y bajo los procedimientos establecidos en la Ley 6a. de 1.992 y demás normas que la reglamenten.* **PARAGRAFO II:** *Teniendo en cuenta que la vigencia del contrato incluye los años 2021 y 2022, para enero de cada año los precios propuestos serán actualizados teniendo en cuenta el valor oficial del Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año inmediatamente anterior. Para el caso de los salarios del personal se tendrá en cuenta el incremento del Salario Mínimo Legal Vigente para dicho año.* **QUINTA. ANTICIPO:** Una vez que el contrato esté perfeccionado, legalizado y que EMPAS S.A., haya producido la orden de iniciación de trabajos, el CONTRATISTA recibirá en calidad de anticipo de fondos una suma equivalente al **VEINTICINCO POR CIENTO (25%)** del valor del contrato antes de IVA. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las cuentas que presente el CONTRATISTA por obra ejecutada a partir del primer mes de ejecución, contado desde la fecha de la orden dada por EMPAS S.A. para iniciar los trabajos. **SEXTA. MANEJO DE ANTICIPO:** De conformidad con lo establecido en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, el CONTRATISTA deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, para el manejo de los recursos que recibe a título de anticipo, los cuales serán girados directamente por EMPAS S.A. a la fiducia o patrimonio autónomo, luego de que el contratista informe a la Empresa y certifique la apertura de la misma. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. El contratista deberá invertir, en forma directa y de manera inequívoca, el anticipo en el objeto contractual, con sujeción al plan de manejo e inversión del mismo aprobado por la supervisión. El anticipo deberá ser empleado exclusivamente por el contratista para sufragar los gastos de legalización del contrato, compra de dotación, compra de materiales, pago de salarios, compra y transporte de equipos, y demás costos en que incurra en desarrollo del objeto contractual. El contratista debe permitirle a la supervisión, a la Empresa y antes de control, sin ningún tipo de restricción, la revisión permanente del flujo de fondos del anticipo. **PARAGRAFO:** Los rendimientos financieros que sean generados por la consignación de los recursos del anticipo en la fiducia o patrimonio autónomo, deberán ser transferidos a EMPAS S.A. a la cuenta que ésta designe, remitiéndose por parte de la fiduciaria la relación actualizada de los reintegros a la

empresa de los rendimientos financieros generados, indicando los valores, fechas y cuenta de reintegro. **SEPTIMA. FORMA DE PAGO:** El Valor de las Obras de este contrato, se pagará al contratista como se estipula a continuación: a) **ACTAS DE RECIBO PARCIAL MENSUALES:** hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato se cancelará al contratista mediante actas de avance de ejecución de obra mensual, y mínimo el diez por ciento (10%) restante, una vez se haya realizado la liquidación del contrato; para lo cual presentará actas de cobro mensuales por avance de obra ejecutada y aprobadas por el supervisor, por el valor que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por los precios unitarios del contrato a satisfacción de EMPAS S.A., durante el periodo correspondiente a la cuenta. **SEPTIMA. ADICIÓN A LOS CONTRATOS:** Cuando se establezcan durante la ejecución del Contrato, incrementos en las cantidades de obra contratada, o surja la necesidad de obras no previstas pero necesarias para la ejecución del objeto del Contrato, las partes contratantes suscribirán modificatorio al Contrato en tal sentido. Dicha modificación al Contrato requerirá para su eficacia y ejecución, la aprobación de la renovación y ampliación de la Garantía y la ampliación de la Reserva Presupuestal correspondiente. El presente Contrato no podrá adicionarse en una cuantía superior al CINCUENTA POR CIENTO (50%) de su valor inicial, expresado este en salarios mínimos legales mensuales. En el evento de que fuere preciso prorrogar el plazo del Contrato original, se suscribirá un otro si modificatorio al mismo, el cual requiere para su eficacia de la aprobación de la renovación y ampliación de la Garantía. **OCTAVA. PLAZO DEL CONTRATO:** EL CONTRATISTA se obliga a iniciar la obra, a continuarla sin interrupción, salvo los casos consagrados en los términos de referencia, y a entregarla de acuerdo con el programa de construcción aprobado por EMPAS S.A., dentro de un plazo de **ONCE (11) MESES** contados a partir de la fecha de la orden de iniciación de los trabajos dada por la supervisión de EMPAS S.A. **NOVENA. GARANTIA:** EL CONTRATISTA deberá constituir a su propia costa, a favor de EMPAS S.A., ante una Compañía de Seguros o una Institución Bancaria legalmente establecida en el país, una GARANTIA UNICA EN FAVOR DE EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO, destinada a amparar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA en virtud del presente Contrato, que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan: 1. **A) CUMPLIMIENTO:** equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor fiscal del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato más 4 Meses. **B) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL:** equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor fiscal del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato más 3 Años. **C) CORRECTO MANEJO Y DEVOLUCION DEL ANTICIPO:** equivalente al CIEN POR CIENTO (100%) del valor del anticipo, con una vigencia de la vigencia igual a la duración del contrato más 4 Meses. **D) ESTABILIDAD Y CONSERVACION DE LA OBRA:** equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor fiscal del contrato, con una duración de 5 Años a partir del recibo de la obra. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S.A. EL CONTRATISTA deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima, expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación, dentro de los cuatro (04) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato. 2. **SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMPAS S.A., un seguro de RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL, equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor fiscal del contrato, con una duración igual a la vigencia del contrato más 4 Meses. El seguro debe constituirse con los siguientes amparos y valores asegurados: - P.L.O. 100% del valor asegurado. - R.C. contratistas y/o subcontratistas en exceso de sus propias

pólizas, 100% del valor asegurado de P.L.O. - R.C. cruzada, 100% del valor asegurado de P.L.O. - R.C. Patronal en exceso de seguridad social obligatoria, 50% del valor asegurado de P.L.O. - R.C. Vehículos 50% del valor asegurado de P.L.O., en exceso de límite exigido como mínimo a: \* Contratante. \* Subcontratante. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S.A. EL CONTRATISTA deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima, expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación, dentro de los cuatro (04) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato. **3. SEGURO DE TODO RIESGO CONSTRUCCION:** EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMPAS S.A. con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, un seguro de: TODO RIESGO CONSTRUCCION, por un monto equivalente al ciento por ciento (100%) del valor fiscal del contrato, por un término igual a la vigencia del contrato y dos (2) meses más. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S.A. EL CONTRATISTA deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima, expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación, dentro de los cuatro (04) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato. **PARAGRAFO I VALIDEZ DE LA GARANTIA Y SEGUROS:** 1) La garantía y los seguros otorgados, requieren para su aceptación de la aprobación de la EMPAS S.A. 2) Dentro de los términos estipulados en este contrato, la Garantía otorgada no podrá ser cancelados sin la autorización de EMPAS S.A. 3) El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigentes la garantía y los seguros a que se refiere este contrato. 4) Será de cargo del CONTRATISTA el oportuno pago de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantías a que se refiere esta cláusula. En caso de demora por parte del CONTRATISTA en pagar oportunamente tales primas, la EMPAS S.A. podrá hacerlo y descontará su valor de la primera cuenta o cuentas que deba pagar al CONTRATISTA, con posterioridad a la fecha en que este haya debido pagar tales primas y erogaciones. **PARAGRAFO II BENEFICIO EXCUSION:** LA COMPAÑÍA DE SEGUROS QUE EXPIDA LA PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA, DEBE DEJAR CONSTANCIA DE QUE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN. **PARAGRAFO III INTERVENCION DEL GOBIERNO:** En el evento que la compañía que expida las pólizas de seguro que sirvan garantías del contrato, sea intervenida, tomado su control o liquidada por el Gobierno Nacional a través de la entidad competente, y con ello se genere incertidumbre sobre el pago o efectividad de las garantías aportadas, el contratista deberá de manera inmediata presentar nuevas pólizas o reemplazadas las expedidas por la compañía de seguros intervenida, sujeta a toma de control o en proceso de liquidación. **DECIMA PRIMERA. SUBCONTRATOS, PROVEEDORES Y CESION DEL CONTRATO:** Este contrato es intransferible y el CONTRATISTA no podrá sin PREVIO PERMISO ESCRITO de EMPAS S.A., subcontratar con terceros las obras o parte de ellas o el suministro de elementos. Si EMPAS S.A. lo exigiere, el CONTRATISTA deberá someter a la aprobación de EMPAS S.A. las minutas de los subcontratos de obra y de suministro de elementos y entregarle copia de los subcontratos, dentro de los diez (10) días posteriores a su firma. La facultad de subcontratar en ningún caso exonera al CONTRATISTA de la responsabilidad contraída por el contrato, ni se le atenúa. En consecuencia, las obligaciones y responsabilidades que los subcontratistas contraigan con el CONTRATISTA, deberán sujetarse al cumplimiento, por parte de éste, a lo estipulado en este contrato. El CONTRATISTA deberá proceder a cancelar el subcontrato o el pedido, si en el curso del trabajo EMPAS S.A. encuentra que el subcontratista o el proveedor son incompetentes e inconveniente para la obra o para los intereses de EMPAS S.A. El CONTRATISTA será responsable por los actos, demoras, errores

u omisiones de sus subcontratistas y proveedores, quienes carecerán de todo derecho de reclamo ante la EMPAS S.A. b) El CONTRATISTA no podrá ceder, sin previo consentimiento por escrito de EMPAS S.A., el contrato ni parte alguna del mismo, ni suma alguna de dinero que se le deba o se le vaya a deber con arreglo al mismo. c) Los proveedores de elementos y materiales o subcontratistas aprobados por EMPAS S.A. sólo podrán ser cambiados por el CONTRATISTA previo consentimiento escrito de la EMPAS S.A. DÉCIMA SEGUNDA. CLAUSULAS EXCEPCIONALES: Atendiendo lo establecido en la Resolución CRA No. 151 de 2001 en su art. 1.3.3.1 modificado por la Resolución CRA 293 DE 2004, las personas prestadoras de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico o de las actividades complementarias de los mismos a que se refiere esta resolución, deberán pactar las cláusulas exorbitantes o excepcionales a que se refiere el artículo 14 de la Ley 80 de 1993 en los contratos de obra siempre que su objeto, de no ser cumplido en la forma pactada, pueda traer como consecuencia necesaria y directa la interrupción en la prestación del servicio público domiciliario, para el caso de EMPAS S.A. de alcantarillado; por la anterior la EMPAS S.A. en pro de evitar que se presenten focos de contaminación en las áreas urbanas de los municipios donde presta el servicio de alcantarillado, por un eventual incumplimiento del objeto y alcance del contrato a celebrar, considera necesario y oportuno pactar estas cláusulas así: **A) CADUCIDAD ADMINISTRATIVA:** EMPAS S.A. podrá declarar la caducidad administrativa del Contrato cuando ocurra algún hecho que constituya incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del Contrato y evidencie que puede conducir a su paralización. La declaratoria de caducidad debe estar contenida en un acto administrativo debidamente motivado, proferido por el Gerente General de EMPAS S.A., con el cual se dará por terminado el Contrato y se ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. En este evento, EMPAS S.A. entrará en posesión material de la obra, cuya ejecución podrá continuarse con el garante. La caducidad configura el siniestro de incumplimiento y en tal virtud, la aplicación de la Cláusula Penal Pecuniaria y la exigibilidad de la garantía en lo concerniente al cumplimiento del Contrato, sin perjuicio de la imposición y cobro de las multas a que hubiere lugar. Estos valores los podrá deducir EMPAS S.A., optativamente, de las obligaciones pendientes de pago a cargo de EMPAS S.A. o reclamarse a la Compañía de Seguros o a la Entidad Bancaria, con base en la Garantía de Cumplimiento. **B) INTERPRETACION UNILATERAL:** EMPAS S.A. podrá interpretar unilateralmente el alcance y contenido de las estipulaciones contractuales, a través de la Resolución motivada, cuando surgidas discrepancias entre las partes sobre la interpretación de dichas estipulaciones no se lograre ningún acuerdo. **C) MODIFICACION UNILATERAL:** EMPAS S.A. podrá modificar unilateralmente el Contrato, a través de la Resolución motivada, si fuere necesario introducirle variaciones y previamente no se llegare a ningún acuerdo con el CONTRATISTA sobre la supresión o adición de los servicios. **D) TERMINACION UNILATERAL:** EMPAS S.A. podrá terminar unilateralmente y anticipadamente el Contrato, mediante Resolución motivada. DÉCIMA TERCERA. SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA: EMPAS S.A. ejercerá la vigilancia técnica, administrativa, financiera y ambiental de los trabajos y del desarrollo del contrato, por intermedio de la persona natural o jurídica contratada para tal fin (si aplica), o por quien la Entidad designe, quien será su representante ante el CONTRATISTA. EMPAS S.A. podrá modificar esta designación durante el desarrollo del contrato, sin que ello constituya motivo de reclamo por parte del CONTRATISTA. Todas las cuentas presentadas por el CONTRATISTA deberán ser aprobadas por el Supervisor, quien vigilará el cumplimiento de todos los requisitos necesarios para su pago. Las funciones y atribuciones principales de la supervisión serán las especificadas en el Manual de Interventoría vigente. DÉCIMA CUARTA. DIRECCIÓN TÉCNICA DE

**LAS OBRAS Y PERSONAL DEL CONTRATISTA:** El CONTRATISTA se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal directivo necesario para el desarrollo de los trabajos. Así mismo, el CONTRATISTA se obliga a ocupar en las obras trabajadores experimentados en los trabajos que se les encomiendan. El CONTRATISTA además deberá cumplir con lo especificado en los Términos de Referencia, en su oferta y demás estipulaciones contractuales pertinentes.

**DÉCIMA QUINTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** Los pagos de dinero que asume EMPAS S.A. en virtud del presente Contrato, están respaldados por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00000XXXX de fecha XX de XXXX de XXXX el cual se imputa al Proyecto: XXXXXXXXXXXXXXX, Rubros: XXXXXXXXXXXXXXX, y XXXXXXXXXXXXXXX, y documento expedido por la Oficina de Presupuesto el XX de XXX de 2021 donde consta que según el acuerdo N° XX, de fecha XX de XXX de 2021, la Asamblea General de Accionistas en Reunión Extraordinaria, aprobó cupo para comprometer Vigencias Futuras en las vigencias 2021 y 2022, para continuar con la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales.

**DÉCIMA SEXTA. CLAUSULA COMPROMISORIA:** Las partes declaran que cualquier controversia que se susciten en razón a la celebración del contrato, de su ejecución o de su liquidación, se someterán a la decisión de un Tribunal de Arbitramento, que deberá actuar en Derecho. Para lo cual se optará por el arbitramento institucional que presta el centro de arbitraje y conciliación de la Cámara de Comercio de Bucaramanga. Para todos los efectos del presente contrato, se aplicará la legislación vigente que regula esta materia.

**DECIMA SEPTIMA. ARBITRAMENTO O PERICIA TÉCNICA:** Las diferencias de carácter exclusivamente técnicas de común acuerdo entre las partes, se podrán someter al criterio de expertos directamente designados por ellas.

**DECIMA OCTAVA. ACTA DE RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA:** Concluida la ejecución de la totalidad de las obras contratadas, la supervisión procederá a elaborar un Acta en la que se hará constar la terminación de las obras, de conformidad con las especificaciones y condiciones pactadas, con indicación de la fecha de dicha ocurrencia, el valor contratado, el valor ejecutado y demás elementos informativos que fueren pertinentes para el objetivo propuesto.

**DECIMA NOVENA. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** Vencido el Contrato o terminado por cualquiera de las circunstancias establecidas en la ley o en este instrumento, se procederá a su liquidación, dentro de los CUATRO (04) MESES siguientes a la fecha de terminación del Contrato, de conformidad con el siguiente trámite: La supervisión procederá a elaborar el proyecto de Acta de Liquidación Definitiva, en la que se hará constar: 1. Relación de Actas suscritas durante la ejecución del contrato y el Acta de Entrega y Recibo definitivo de la obra, donde se dé constancia del cumplimiento del objeto y de las especificaciones del contrato. 2. Una relación detallada de todos los pagos que le haya efectuado EMPAS S.A. por concepto de las obras objeto del contrato, con inclusión de los recibidos por obras extras, por reajustes en los pagos, por cambios técnicos y por otros conceptos según lo establecido en este Contrato. 3. Cálculos efectuados para determinar el valor de los saldos del contrato, con base en la anterior relación (balance financiero). 4. Relación de todas las variaciones administrativas, técnicas y financieras del contrato 5. Actualización de todas las garantías y amparos suscritos e indemnizaciones debidamente aprobadas por EMPAS S.A., 6. Aportes al Sistema de Seguridad Social de acuerdo con la Ley 100 de 1993, y aportes parafiscales a que haya lugar, pago de nómina, liquidación de personal, paz y salvo SENA (FIC), y paz y salvo por concepto de daños a otras redes, expedido por la empresa de servicios públicos respectiva (si aplica) se debe incluir. 7. Planos record y tablas en medio magnético (si aplica). etc. Acto seguido, el supervisor convocará al CONTRATISTA para su conocimiento, análisis y observaciones a que hubiere lugar. Si el CONTRATISTA no compareciere dentro de los OCHO (8) días hábiles siguientes a la citación, o cuando habiéndolo hecho



no llegare a un acuerdo con EMPAS S.A. sobre los términos del Acta de Liquidación, EMPAS S.A. procederá a llevar a efecto la liquidación en forma unilateral, la cual se hará constar en Resolución motivada expedida por el Gerente General susceptible del Recurso de Reposición ante el mismo funcionario. En la liquidación unilateral EMPAS S.A. deducirá el costo de la prima de la Garantía para cubrir o actualizar los riesgos a que hubiere lugar. **PARAGRAFO: Como mínimo un 10% del valor del contrato será cancelado una vez realizada la liquidación, lo cual deberá tenerse en cuenta al momento de proyectar el documento de liquidación.** **VIGESIMA. LEGISLACIÓN APLICABLE:** El CONTRATISTA nacional o extranjero queda sometido a la Ley Colombiana, en especial la regida por la Ley 142 de 1994, Código de Comercio y Código Civil y a la jurisdicción de los tribunales colombianos. **VIGÉSIMA PRIMERA: SISTEMA DE CALIDAD:** El contratista se somete a los parámetros del Sistema Integrado de Gestión de Calidad que posee la EMPAS S.A., por lo tanto, deberá cumplir con cada uno de los requisitos y exigencias que el sistema impone. **VIGÉSIMA SEGUNDA: INDEMNIDAD TRIBUTARIA.** De conformidad con los Términos de Referencia, el CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne a EMPAS S.A en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo. **VIGÉSIMA TERCERA: IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:** El CONTRATISTA deberá pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes. **VIGÉSIMA CUARTA: INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES:** El CONTRATISTA, declara bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la constitución y en las leyes vigentes aplicables a la contratación pública. El juramento se entiende prestado con la firma del presente contrato. **VIGÉSIMA QUINTA: SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:** Las partes de común acuerdo podrán acordar la suspensión del contrato, por el término prudencial que fuere preciso, en aquellos casos en que circunstancias especiales de conveniencia para el buen desenvolvimiento del Contrato, así lo ameritaren. **VIGÉSIMA SEXTA: AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL:** El CONTRATISTA deberá estar afiliado y deberá afiliar a cualquier Sistema de Seguridad Social en las modalidades de salud, pensiones y riesgos laborales a todo el personal vinculado a través de este Contrato, para lo cual deberá presentar la Nómina de Afiliación al EMPAS S.A. y al supervisor y/o Interventor cuando éste lo requiera y reportar toda novedad que se origine sobre el particular. Igualmente deberá presentar al supervisor y/o Interventor la planilla donde consten los pagos al personal vinculado a través de este Contrato y de acuerdo a la Ley Colombiana Laboral. **VIGESIMA SEPTIMA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** Según lo establecido en el Decreto Ley 1295 de 1994, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Ley 1010 de 2006, Resolución 2346 de 2007, Resolución 1401 de 2007, Resolución 2646 de 2008, Resolución 2646 de 2008, Ley 1562 de 2012, Resolución 1409 de 2012, Resolución 1356 de 2012, Decreto 0723 de 2013, Decreto 1072 de 2015, Decreto 052 de 2017, complementarios, y demás Normas que regulan la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia, es responsabilidad del Contratista cumplir con la legislación y las normas adoptadas en el SG-SST de EMPAS S.A. E.S.P.: 1. Al momento de firmar y perfeccionar el contrato presentarse al área de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la Oficina de Gestión Humana de EMPAS S.A. E.S.P. para recibir la inducción, presentar la documentación requerida en Seguridad y Salud en el Trabajo y recibir las instrucciones y recomendaciones establecidas por el

SG-SST de EMPAS S.A. 2. Diseñar, implementar y presentar a EMPAS S.A. el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, el Plan de Emergencias, un Plan o planes de contingencia de acuerdo a la vulnerabilidad de la labor contratada; Programa de capacitaciones, inducciones y entrenamientos; Afiliación de sus trabajadores a Seguridad Social (ARL-EPS-AFP); realizar exámenes médicos a sus trabajadores (ingreso-periódicos, de retiro entre otros); soportes de entrega de dotación con suficiencia y calidad de los elementos de protección personal a sus trabajadores (guantes-casco-gafas-botas-mascarillas o filtros protectores, para trabajos en alturas o espacios confinados equipos y/o ropa especial (cuando las condiciones lo ameriten); establecer, implementar y mantener procedimientos de trabajo seguro. 3. Cumplir con las recomendaciones e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo que EMPAS S.A. E.S.P. disponga 4. Cumplir con los procedimientos de seguridad y salud en el Trabajo especiales, establecidos por EMPAS S.A. para actividades de alto riesgo. 5. Reportar los indicadores de ATEL a la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo de EMPAS S.A. 6. Reportar los accidentes de trabajo graves inmediatamente a la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo de EMPAS S.A. E.S.P y conformar junto con esta el equipo investigador del evento. 7. Permitir las inspecciones de seguridad y cumplir con las acciones correctivas y/o preventivas emitidas como resultado de las inspecciones y las demás que considere necesario la Oficina de SST. 8. El contratista está obligado a presentar oportunamente los informes que EMPAS S.A. solicite sobre la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de los proyectos, obras o servicios contratados. 9. El incumplimiento de las normas de la seguridad y salud en el trabajo por parte del contratista que genere multas o sanciones a este o a EMPAS S.A. E.S.P. serán sufragadas por el contratista. 10. El incumplimiento parcial o total por parte del contratista de las normas de SG-SST lo harán acreedor a las acciones legales que correspondan.

**VIGESIMA OCTAVA: CONTRIBUCIÓN ESPECIAL:** El presente contrato está sujeto a la Contribución Especial del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato de que trata la Ley 1106 de 2006, por lo cual se prorrogó la vigencia de la Ley 418 de 1997, la que a su vez fue prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999 y 782 de 2002.

**VIGESIMA NOVENA: ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD NACIONAL Y UNIVERSIDADES ESTATALES:** El presente contrato está sujeto al pago de estampillas Pro Universidad Nacional y Universidades Estatales, en los porcentajes y rangos establecidos en la Ley 1697 de 2013, art. 8, reglamentada por el decreto 1050 de 2014

**TRIGESIMA: DOMICILIO:** Las partes contratantes señalan la ciudad de Bucaramanga, como domicilio para todos los efectos relacionados con el presente contrato.

**TRIGÉSIMA PRIMERA: PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN.** El presente Contrato se entiende perfeccionado con la firma de este instrumento por las partes; pero para iniciar su ejecución, se requiere de la aprobación de la garantía y de la expedición del Registro Presupuestal por parte de EMPAS S.A.

***PARAGRAFO: El CONTRATISTA deberá constituir las pólizas establecidas en la cláusula novena dentro de los cuatro (04) días hábiles siguientes a la suscripción del presente documento.*** El presente documento se firma a los

EMPAS S.A.

CONTRATISTA

**SECCION V  
FORMULARIO DE LA PROPUESTA**

**5.1 CARTA DE REMISION DE LA PROPUESTA**

---

Ciudad y Fecha

Señores

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP –  
EMPAS S.A.

Referencia: Competencia Abierta para la \_\_\_\_\_

Estimados Señores:

El(los) suscrito(s) obrando en nombre propio y/o en representación de \_\_\_\_\_ ofrecer (n) ejecutar para la Empresa el objeto de la referencia todo de acuerdo con los Términos de Referencia, los precios consignados en el formulario de precios de esta propuesta y los demás documentos que la integran.

El(los) suscrito(s) se compromete(n) en caso de resultar favorecido(s) con la suscripción del contrato a firmarlo y presentar todos los documentos correspondientes a su legalización.

El(los) suscrito(s) declara(n):

1. Que está(n) inscrito(s) en el Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio.
2. Que ninguna persona o entidad distinta de las aquí nombradas tiene interés en esta propuesta ni en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que por consiguiente solo compromete al (a los) firmante(s).
3. Que conoce(n) los apartes del objeto contractual, que acepta(n) todos los requisitos en exigidos y en caso de ser favorecidos se somete(n) a las reglamentaciones vigentes en la Empresa para este tipo de trabajo.
4. Que ha(n) visitado la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Rio Frío y tomada nota cuidadosa de sus características.
5. Que acepta(n) y ha(n) tenido en cuenta el contenido de todas las adendas a los Términos de Referencia, los cuales fueron remitidos por la Empresa mediante entrega personal, correo certificado o telegrama, durante el periodo de la Competencia Abierta.
6. Que en caso de que sea (n) favorecidos con el contrato se compromete(n) a iniciar los trabajos una vez la inteventoría comunique la Orden de Iniciación.
7. Que para terminar los trabajos y entregarlos a entera satisfacción de la Empresa, proponemos contándolo a partir de la fecha de que la Empresa comunique la Orden de Iniciación de trabajos, un plazo de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) días calendario.
8. Que de acuerdo con el alcance de la oferta el valor de esta propuesta es de \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_\_) sin incluir el IVA y de \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_\_) incluido el IVA


Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre del Proponente o Representante Legal)  
(Cédula de Ciudadanía o NIT)

5.2. FORMULARIOS DE PRECIOS Y COSTOS DE LA PROPUESTA

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER							
SUBGERENCIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS							
OFICINA ASESORA OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES							
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P							
<b>1. OPERACIÓN PTAR RIO FRIO</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2021	TOTAL	
Operación PTAR Río Frío	Mes	1		0,00	7	-	
<b>SUBTOTAL OPERACIÓN PTAR RIO FRIO : \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>2. MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS</b>							
CANTIDAD	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2021	TOTAL
1	Camioneta doble cabina con platón (Mod. ≥ 2016)	Mes	1	TOTAL AÑO 2020		7	-
<b>SUBTOTAL VEHÍCULOS Y EQUIPOS (\$)</b>				<b>0,00</b>			
<b>3. INSUMOS Y SERVICIOS</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2021	TOTAL	
Insumos químicos, materiales, herramientas, servicios varios inherentes a la operación.	GB	1		0,00	7	-	
<b>SUBTOTAL INSUMOS Y SERVICIOS: \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>4. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2021	TOTAL	
Caracterizaciones aguas residuales, lodos y estudios ambientales	GB	1		0,00	7	-	
<b>SUBTOTAL ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA: \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>5. ADQUISICIÓN BIENES Y SERVICIOS</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2021	TOTAL	
Adquisición de bienes y servicios	GB	1		-	7	-	
<b>SUBTOTAL ADQUISICIÓN BIENES : \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELECTRICO Y/O MECANICO, INSTRUMENTACION Y CONTROL, ESTRUCTURAS Y UNIDADES DE TRATAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO PTAR RIO FRIO</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2021	TOTAL	
6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELECTRICO Y/O MECANICO,	GB	1		0,00	7	-	
<b>SUBTOTAL MANTENIMIENTO EQUIPOS: \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>VALOR OPERACIÓN: \$</b>							
<b>AIU (30%): \$</b>							
<b>VALOR OPERACIÓN CON AIU: \$</b>							
<b>IVA: \$</b>							
<b>VALOR OPERACIÓN CON AIU + IVA 2021: \$</b>				<b>0</b>			
<b>1. OPERACIÓN PTAR RIO FRIO</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL	
Operación PTAR Río Frío	Mes	1		0,00	3	-	
<b>SUBTOTAL OPERACIÓN PTAR RIO FRIO : \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>2. MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS</b>							
CANTIDAD	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL
1	Camioneta doble cabina con platón (Mod. ≥ 2015)	Mes	1	VALOR PARCIAL (\$) 2021		3	-
<b>SUBTOTAL VEHÍCULOS Y EQUIPOS (\$)</b>							
<b>3. INSUMOS Y SERVICIOS</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL	
Insumos químicos, materiales, herramientas, servicios varios inherentes a la operación.	Mes	1		0,00	3	-	
<b>SUBTOTAL INSUMOS Y SERVICIOS: \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>4. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL	
Caracterizaciones aguas residuales, lodos y estudios ambientales	Mes	1		0,00	3	-	
<b>SUBTOTAL ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA: \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>5. ADQUISICIÓN BIENES Y SERVICIOS</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL	
Adquisición de bienes y servicios	Mes	1		-	3	-	
<b>SUBTOTAL ADQUISICIÓN BIENES : \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELECTRICO Y/O MECANICO, INSTRUMENTACION Y CONTROL, ESTRUCTURAS Y UNIDADES DE TRATAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO PTAR RIO FRIO</b>							
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y COMPRA DE PIEZAS, ELEMENTOS,	Mes	1		0,00	3	-	
<b>SUBTOTAL MANTENIMIENTO EQUIPOS: \$</b>				<b>0,00</b>			
<b>VALOR OPERACIÓN: \$</b>							
<b>AIU (30%): \$</b>							
<b>VALOR OPERACIÓN CON AIU: \$</b>							
<b>IVA: \$</b>							
<b>VALOR OPERACIÓN CON AIU + IVA 2022: \$</b>				<b>0</b>			
<b>VALOR CONTRATO DE OPERACIÓN</b>				<b>0</b>			

5.3. ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR RIO FRIO

					
SUBGERENCIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS					
LISTADO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN A EJECUTAR EN					
LA PTAR RIO FRIO					
ITEM / ESPECIFICACIÓN	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
<b>1,0</b>	<b>SUSPENSIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR RÍO FRÍO</b>				
1,1	AUMENTO DEL CAUDAL AFLUENTE	Und	10,00	\$ -	\$ -
1,2	DESCARGAS DE ARnD	Und	3,00	\$ -	\$ -
1,3	CORTES DE ENERGÍA	Und	2,00	\$ -	\$ -
<b>2,0</b>	<b>MEDICIÓN Y REGISTRO DE CAUDAL EN PUNTOS DE CONTROL DE LA PTAR RÍO FRÍO</b>				
2,1	MEDICIÓN Y REGISTRO DE CAUDAL AFLUENTE A LA PTAR RÍO FRÍO	Und	744,00	\$ -	\$ -
2,2	MEDICIÓN Y REGISTRO DE CAUDALES EN CANALES DEL DESARENADOR – TRATAMIENTO PRELIMINAR	Und	1.488,00	\$ -	\$ -
2,3	REGULACIÓN Y REGISTRO DE CAUDALES EN EL POZO DE DISTRIBUCIÓN P2 – TRATAMIENTO PRIMARIO	Und	7.440,00	\$ -	\$ -
2,4	MEDICIÓN Y REGISTRO DE CAUDALES EN EL EFLUENTE DEL DECANTADOR Y VENTURI FINAL	Und	744,00	\$ -	\$ -
<b>3,0</b>	<b>SISTEMA DE CRIBADO - PTAR RÍO FRÍO</b>				
3,1	LIMPIEZA DEL CANAL DE ENTRADA	m3	12,00	\$ -	\$ -
3,2	EVACUACIÓN DE RESIDUOS DE LOS TORNILLOS SINFÍN	m3	44,00	\$ -	\$ -
3,3	RETIRO DE ARENA DE LOS CANALES DEL CRIBADO FINO DE 6Y 3 MM	m3	8,00	\$ -	\$ -
<b>4,0</b>	<b>SISTEMA DESARENADO - PTAR RÍO FRÍO</b>				
4,1	LIMPIEZA DE PEINETAS	m3	12,00	\$ -	\$ -
4,2	LIMPIEZA DE P1	m3	6,00	\$ -	\$ -
4,3	LIMPIEZA DE CANALES DEL DESARENADOR	m3	30,00	\$ -	\$ -
<b>5,0</b>	<b>CONTROL REACTORES UASB - PTAR RÍO FRÍO</b>				
5,1	REINYECCIÓN DE AGUA EN LA LÍNEA DE BIOGÁS Y TUBERÍA DE VENTILACIÓN DEL SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE LODO Y FLOTANTES	Und	20	\$ -	\$ -
5,2	MEDICIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LA PRESIÓN DE BIOGÁS	Und	10.500	\$ -	\$ -
5,3	PERFILES DEL MANTO DE LODOS	Und	204	\$ -	\$ -
5,4	LIMPIEZA DE VERTEDEROS	Und	8	\$ -	\$ -
5,5	LIMPIEZA DE POZOS P3 Y P4	Und	1.120	\$ -	\$ -
5,6	RETIRO Y DISPOSICIÓN DE FLOTANTES REACTORES UASB	m3	25	\$ -	\$ -
<b>6,0</b>	<b>MUESTREO SISTEMAS DE TRATAMIENTO REACTORES UASB Y LODOS ACTIVADOS</b>				
6,1	MUESTREO DE AGUA	Und	2.100,00	\$ -	\$ -
6,2	MUESTREO DE LODO	Und	850,00	\$ -	\$ -
6,3	MUESTREO DE BIOSÓLIDO	Und	250,00	\$ -	\$ -
<b>7,0</b>	<b>SOPORTE ANALÍTICO SISTEMA PRELIMINAR, PRIMARIO Y SECUNDARIO</b>				
7,1	DETERMINACIÓN DE pH Y TEMPERATURA - LAB	Und	142,00	\$ -	\$ -
7,2	DETERMINACIÓN DE pH Y TEMPERATURA - IN SITU	Und	1.200,00	\$ -	\$ -
7,3	DETERMINACIÓN DE OXÍGENO DISUELTO (OD)	Und	1.860,00	\$ -	\$ -
7,4	DETERMINACIÓN DE CONDUCTIVIDAD Y SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (SDT)	Und	128,00	\$ -	\$ -
7,5	DETERMINACIÓN DE ALCALINIDAD	Und	112,00	\$ -	\$ -

**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE RIO FRIO**

7,6	DETERMINACIÓN DE ÁCIDOS GRASOS VOLÁTILES (AGV's)	Und	112,00	\$ -	\$ -
7,7	DETERMINACIÓN DE TURBIEDAD	Und	128,00	\$ -	\$ -
7,8	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA QUÍMICA DE OXIGENO (DQO)	Und	450,00	\$ -	\$ -
7,9	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO (DBO5)	Und	372,00	\$ -	\$ -
7,10	DETERMINACIÓN DE GRASAS Y ACEITES	Und	20,00	\$ -	\$ -
7,11	DETERMINACIÓN DE SULFUROS	Und	30,00	\$ -	\$ -
7,12	DETERMINACIÓN DE SULFATOS	Und	28,00	\$ -	\$ -
7,13	DETERMINACIÓN DE TENSOACTIVOS	Und	12,00	\$ -	\$ -
7,14	DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS SEDIMENTABLES - Laboratorio	Und	186,00	\$ -	\$ -
7,15	DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS SEDIMENTABLES - In Situ	Und	1.964,00	\$ -	\$ -
7,16	DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS	Und	220,00	\$ -	\$ -
7,17	DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS TOTALES	Und	220,00	\$ -	\$ -
7,18	DETERMINACIÓN DE VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN	Und	60,00	\$ -	\$ -
7,19	DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD METANOGENICA	Und	14,00	\$ -	\$ -
7,20	DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE HUMEDAD DEL COMPOST	Und	140,00	\$ -	\$ -
7,21	DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE POROSIDAD Y DENSIDAD	Und	25,00	\$ -	\$ -
7,22	DETERMINACIÓN DE pH DEL COMPOST	Und	25,00	\$ -	\$ -
7,23	DETERMINACIÓN DEL TEST DE JARRAS	Und	54,00	\$ -	\$ -
<b>8,0</b>	<b>MANTENIMIENTOS LOCATIVOS DE LA PTAR RÍO FRÍO</b>				\$ -
8,1	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA - MACANEO	m2	75.000,00	\$ -	\$ -
8,2	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA – SIEMBRA DE PASTO	m2	59,00	\$ -	\$ -
8,3	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA – RIEGO DE JARDIN Y PRADO	Global	1,00	\$ -	\$ -
8,4	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA – PODA	ml	2.500,00	\$ -	\$ -
8,5	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA – PLATEO Y FERTILIZACIÓN	m2	35,00	\$ -	\$ -
8,6	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA – FUMIGACIÓN DE MALEZA Y VECTORES	m2	1.410,00	\$ -	\$ -
8,7	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL – LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS LLUVIAS EN LOS COSTADOS DE LAS LAGUNAS FACULTATIVAS	ml	1.574,00	\$ -	\$ -
8,8	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL – LAVADO DE BARANDAS	ml	1.202,00	\$ -	\$ -
8,9	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL – ASEO GENERAL DE VÍAS	m2	11.500,00	\$ -	\$ -
8,10	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL – ASEO DE INSTALACIONES	m2	1.321,00	\$ -	\$ -
		ml	0,00		\$ -
8,11	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL - REVISIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO	Und	2,00	\$ -	\$ -
8,12	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL - LIMPIEZA DE CANAL EFLUENTE, LIMPIEZA DEL VENTURI FINAL	Global	1,00	\$ -	\$ -
<b>9,0</b>	<b>DESHIDRATACIÓN MECÁNICA DE LODOS PTAR RÍO FRÍO</b>				
9,1	DESHIDRATACION MECANICA DE LODOS Y DISPOSICION FINAL	m³	960,00	\$ -	\$ -
<b>10,0</b>	<b>OTROS ITEMS</b>				
10,1	OPERACIÓN DEL STARE (RECEPCION DE RESIDUOS Y OPERACIÓN DEL STARE)	día	20,00	\$ -	\$ -
10,2	DISPOSICION DE RESIDUOS DEL STARE, FUERA DE LA PTAR	m³	18,00	\$ -	\$ -
10,3	EXTRACCION DE RESIDUOS DEL POZO DE FLOTANTES DEL DECANTADOR No 1	m³	5	\$ -	\$ -
10,4	Limpieza del canal perimetral y vertederos del decantador	ml	464	\$ -	\$ -
10,5	OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO	m³	44	\$ -	\$ -
10,6	OPERACIÓN PLANTA DE LODOS	día	2	\$ -	\$ -
<b>11,0</b>	<b>PROCESAMIENTO DE BIOSOLIDOS</b>				
11,1	Aereación mecanica de lodos	día	12	\$ -	\$ -
11,2	Traslado de material Biosólido dentro de la PTAR	m³	360	\$ -	\$ -
11,3	Bombeo de lodo a los lechos de secado, retiro y tratamiento de lodos en los lechos de secado (incluye arenado)	m³	18	\$ -	\$ -
11,4	Conformación de pilas de los deshidratado	m³	1650	\$ -	\$ -
11,5	Cargue de material biosolido (abono)	m³	70	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL OPERACIÓN PTAR RIO FRIO</b>					\$ -

**EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP – EMPAS S.A.**  
**Competencia abierta**  
Objeto: \_\_\_\_\_  
Proponente: \_\_\_\_\_

**5.4. INFORMACION SOBRE EL PROPONENTE**

El(los) suscrito(s) señala(n) como su nombre y razón social y la dirección, a donde se pueden remitir por correo notificaciones relacionadas con esta Competencia Abierta, las siguientes:

**NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE :** \_\_\_\_\_

**DIRECCION :** \_\_\_\_\_

**TELEFONO :** \_\_\_\_\_

**FAX :** \_\_\_\_\_

**CIUDAD :** \_\_\_\_\_

**E-MAIL :** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma (s) Autorizada (s)

## 5.5 FACTOR DE EXPERIENCIA (E) PARA EFECTOS DE LA CAPACIDAD RESIUAL

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. – EMPAS S.A.  
COMPETENCIA ABIERTA: (OBJETO)  
NOMBRE DEL PROPONENTE

Contratos relacionados con la actividad de la construcción	Participación del proponente en el contratista plural	Valor total de los contratos (Valor del contrato ponderado por la participación)

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días del mes de ~~xx~~ de 2021

\_\_\_\_\_  
Firma del representante legal del proponente

Nombre

Cargo

Documento de identidad |

Nota: Los representantes de los integrantes del proponente plural deben suscribir cada uno el presente documento.



### 5.6. FORMATO - FACTOR DE CAPACIDAD TECNICA (CT) PARA EFECTOS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

NOMBRE DEL PROPONENTE:

Nombre del socio y/o profesional de la arquitectura, ingeniería o geología	Profesion	N° de matricula profesional	Numero y año del Contrato laboral o de prestación de servicios profesionales	Vigencia del Contrato

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días XX del mes de XX de

\_\_\_\_\_  
Firma del representante legal del proponente

Nombre

Cargo

Documento de identidad

\_\_\_\_\_  
Firma del auditor o revisor fiscal

Nombre

Cargo

Documento de identidad

**NOTA:** Los representantes de los integrantes del proponente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE RIO FRIO**

**EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A.- EMPAS S.A.**

**Competencia abierta**

**Objeto:** \_\_\_\_\_

**Proponente:** \_\_\_\_\_

**5.6 FORMATO - CERTIFICADO DE SALDO DE CONTRATOS EN EJECUCION (SCE) PARA EFECTOS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL**

INTEGRANTE : XXXXX																			
Item	No. contrato	Objeto	Contratante	Contratista	PLAZO TOTAL EN MESES (incluir adicionales)	PLAZO TOTAL EN DÍAS (incluido adicionales)	PLAZO EJECUTADO A LA FECHA PRESENTACION DE LA OFERTA DEL PROCESO	PLAZO EJECUTADO A LA FECHA PRESENTACION DE LA OFERTA DEL PROCESO EN DIAS	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO EN EJECUCION			valor del contrato (incluir adicionales) (pesos)	SALDO DIARIO DEL CONTRATO EN EJECUCION	porcentaje de participacion de la "persona que manifiesta la ejecución, (I)", en el proponente plural ( E ). (si es proponente singular usar 100 %)	valor del contrato afectado por el % de participación	PLAZO POR EJECUTAR EN DIAS	PLAZO POR EJECUTAR A UTILIZAR	SALDO DEL CONTRATO EN EJECUCION	
									DIA	MES	AÑO								
A	B	C	D	E	F	G	H	I	DIA	MES	AÑO	J	K	L	M=J*L	N=G-I	O	P	
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
<b>TOTAL</b>																	-		

<b>EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP – EMPAS S.A.</b>
<b>Competencia abierta</b>
Objeto: _____
Proponente: _____

**5.7. RELACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

No	OBJETO	ENTIDAD CONTRATANTE	NOMBRE DEL CONTRATISTA	VALOR	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZ.	% DE PARTICIP. *	VALOR ACREDITADO *
1								
2								
3								
4								

\*: Cuando el contrato relacionado se ejecutó en Consorcio o Unión temporal

Se adjuntan los documentos que acreditan la experiencia relacionada de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia

\_\_\_\_\_  
**Firma (s) Autorizada(s)**

<b>EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP – EMPAS S.A.</b> <b>Competencia abierta</b> Objeto: _____ Proponente: _____
---

**5.9 PERSONAL MINIMO**

**> JEFE DE PLANTA**

Nombre : \_\_\_\_\_  
Profesión : \_\_\_\_\_ Fecha de Grado: \_\_\_\_\_  
No. Matricula Profesional: \_\_\_\_\_  
Tiempo de dedicación : \_\_\_\_\_

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA:**

No	OBJETO DE LA OBRA	CONTRATANTE	PERIODO DE EJECUCION

\_\_\_\_\_  
Firma (s) Autorizada (s)

**5.10 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**

**5.10.1 MODELO PARA CONSORCIOS**

Señores  
**EMPAS S.A.**  
 Bucaramanga

**REFERENCIA:** Competencia abierta. \_\_\_\_\_

Los suscritos, \_\_\_\_\_ (*nombre del Representante Legal*) y \_\_\_\_\_ (*nombre del Representante Legal*), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de \_\_\_\_\_ (*nombre o razón social del integrante*) y \_\_\_\_\_ (*nombre o razón social del integrante*), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO, para participar en la escogencia abierta de la referencia cuyo objeto es \_\_\_\_\_, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de este Consorcio será igual al término de la ejecución del contrato (xxx MESES O DIAS según se estipule el plazo en los términos de referencia) y un año más, contado desde el día de terminación de la ejecución del contrato.

2. El Consorcio está integrado por:

NOMBRE	NIT O CEDULA DEL INTEGRANTE	PARTICIPACION (%)

<sup>(1)</sup> El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los miembros, debe ser igual al 100%.

3. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria.

4. El representante del Consorcio es \_\_\_\_\_ (*indicar el nombre*), identificado con C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del contrato con amplias y suficientes facultades.

5. La sede del Consorcio es:

Dirección \_\_\_\_\_  
 Teléfono \_\_\_\_\_  
 Telefax \_\_\_\_\_  
 Ciudad \_\_\_\_\_  
 Correo \_\_\_\_\_

En constancia, se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
*(Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)*

\_\_\_\_\_  
*(Nombre y firma del Representante Legal del Consorcio)*

**5.10.2 MODELO PARA UNIONES TEMPORALES**

Señores  
**EMPAS S.A.**  
 Bucaramanga

**REFERENCIA:** Competencia abierta \_\_\_\_\_

Los suscritos, \_\_\_\_\_ (*nombre del Representante Legal*) y \_\_\_\_\_ (*nombre del Representante Legal*), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de \_\_\_\_\_ (*nombre o razón social del integrante*) y \_\_\_\_\_ (*nombre o razón social del integrante*), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL para participar en la Competencia abierta de la referencia, cuyo objeto es \_\_\_\_\_, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de la Unión Temporal será igual al término de la ejecución del contrato (xxx MESES O DIAS según se estipule el plazo en los términos de referencia) y un año más, contado desde el día de terminación de la ejecución del contrato.

2. La Unión Temporal está integrada por:

<b>NOMBRE</b>	<b>NIT O CEDULA DE LOS INTEGRANTES</b>	<b>TERMINOS Y EXPXTENSION DE PARTICIPACION EN LA EJECUCION DEL CONTRATO <sup>(1)</sup></b>	<b>COMPROMISO (%)</b>

<sup>(1)</sup> Discriminar en función de los ítems establecidos en el presupuesto oficial, para cada uno de los integrantes.

<sup>(2)</sup> El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de compromiso de los miembros, debe ser igual al 100%.

3. La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria.

4. El representante de la Unión Temporal es \_\_\_\_\_ (*indicar el nombre*), identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del mismo, con amplias y suficientes facultades.

5. La sede de la Unión Temporal es:

Dirección \_\_\_\_\_  
 Teléfono \_\_\_\_\_  
 Telefax \_\_\_\_\_  
 Ciudad \_\_\_\_\_  
 Correo: \_\_\_\_\_

En constancia, se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
*(Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)*

\_\_\_\_\_  
*(Nombre y firma del Representante Legal de la Unión Temporal)*

PROYECTO ASPECTOS TECNICOS:	Julián Armando Mora Abril – Operación TIAR
APROBO ASPECTOS TECNICOS:	Ignacio Diaz Medina – Subgerente TIAR
PROYECTO Y APROBO ASPECTOS JURIDICOS:	Alvaro Benavides Mateus: Asesor de Gerencia – Contratación

