



SUBGERENCIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS

COMPETENCIA ABIERTA No. 001–2017

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA

BUCARAMANGA, SEPTIEMBRE DE 2017

CRONOGRAMA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHAS
AVISO DE PRENSA	Septiembre 22 de 2017
APERTURA DEL PROCESO	Septiembre 28 de 2017 7:00 a.m.
PUBLICACIÓN TÉRMINOS DE REFERENCIA (www.empas.gov.co)	Septiembre 28 a octubre 6 de 2017
VISITA AL SITIO	Septiembre 29 de 2017
CIERRE DEL PROCESO – ENTREGA DE OFERTAS	Octubre 6 de 2017 11:00a.m.
EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	Entre Octubre 9 y 13 del 2017
TRASLADO SECRETARIAL INFORME DE EVALUACIÓN	17 y 18 de octubre de 2017
ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	20 de octubre de 2017

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 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE RIO FRIO**”.

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 DE SOCIOS Y 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 SUBCONTRATISTA

El término de Subcontratista se aplica aquí únicamente a quien con autorización de la Empresa tenga un contrato directo con el Contratista para el suministro de elementos conformados según diseño especial, o para la ejecución de algún trabajo definido y relacionado con la ejecución del contrato.

1.2.10 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.

1.2.11 PROPUESTA BÁSICA

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.

1.2.12 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 Río Frío, 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 Río Frío 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 **doce (12)** 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 **CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE (\$5.995.807.841)** incluido el IVA. Los recursos para la ejecución del contrato incluyen vigencia futura de tal manera que con vigencia del 2017 se apropia una suma de \$1.874.002.112,00 y con vigencia 2018 la suma de \$4.121.805.729,00.

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; al sitio de denuncias del programa, en la página de Internet: 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. Para conocimiento del Manual de Contratación, éste podrá ser consultado en la página web: 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 encontraran 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: linda.salazar@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, la cual será notificada mediante la publicación de la misma en la página web de la entidad, dentro de la Competencia abierta No. 001-2017.
- d. Los proponentes deberán relacionar dentro de su oferta, el conocimiento de la(s) adenda(s), esto con el fin de ratificar que las mismas han sido preparadas teniendo en cuenta las mismas.

2.3 ENTREGA Y CONSULTA DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA, CORRESPONDENCIA

Los Términos de Referencia se podrán consultar y se entregarán, en medio magnético, en la Oficina del área de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga – Santander, entre los días 28 de septiembre y 2 de octubre de 2017, mediante la presentación de un oficio dirigido a la EMPRESA donde se especifique el objeto a contratar y el nombre del posible proponente que desea retirar Términos de Referencia para presentar oferta. Estos no tienen ningún costo.

A menos que se especifique algo diferente, toda la correspondencia de los presuntos proponentes deberá ser enviada a la siguiente dirección: EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP – EMPAS S.A. ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 Oficina del área de Contratación, Bucaramanga - Santander.

2.4 EXAMEN DE LOS SITIOS

Antes de la presentación de las propuestas, los presuntos 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 ejecutará el contrato.

Esta Visita se llevará a cabo el día 29 de septiembre de 2017 a las 8:00 am 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:

1.) Solo se 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, solicitados en los presentes Términos de Referencia. 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.

2.) La Carta de remisión de la propuesta deberá ser firmada por el Proponente o por el Representante Legal de la sociedad proponente, que se encuentre inscrito en 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.

3.) 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.

4.) 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, EL NOMBRE DEL PROPONENTE Y SU DIRECCION**. Los sobres deberán ser entregados personalmente por el proponente o la persona debidamente autorizada por éste en la Oficina del área de Contratación localizada en las oficinas de la Empresa.

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

5.) 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 el 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 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, la misma será rechazada de plano del proceso de evaluación.

2.7.2 EXPERIENCIA

Bajo este concepto se medirá 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.

2.7.3 ORGANIZACION

2.7.3.1 PERSONAL PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El Proponente deberá incluir de acuerdo con el Formulario respectivo, la relación del personal que propone para la labor a contratar, de acuerdo con el formulario anexo al presente documento.

2.8 SUBCONTRATISTAS

Si el proponente tiene la intención de subcontratar parte de la actividad a realizarse, deberá presentar la información correspondiente sobre los presuntos subcontratistas y la relación de sus experiencias respectiva, para que EMPAS S.A. la evalúe y considere o no su aceptación.

2.9 FORMULARIO DE PRECIOS Y COSTO DE LA PROPUESTA

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

2.) Los precios consignados en el Formulario, no serán objeto de corrección alguna. ***Teniendo en cuenta que la vigencia del contrato incluye el año 2018, para enero de dicho 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.***

2.10 GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

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**, con una vigencia de **ciento veinte (120) días calendario** contados a partir de la fecha y hora de cierre de la competencia abierta.

2.) La garantía podrá ser otorgada por una compañía colombiana de seguros o una institución bancaria legalmente establecida en Colombia.

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.

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.

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.

2.11 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
- c. Prorrogas del plazo de ejecución del contrato
- d. Adiciones al valor inicial del contrato
- e. Las demás que se requieran para el cumplimiento y desarrollo del alcance contractual.

Todas las modificaciones al contrato que sean requeridas durante la ejecución del mismo, deberán ser solicitadas por la supervisión y/o interventor del mismo y autorizadas por la Gerencia, dando cumplimiento a las directrices y documentos aprobados por del Sistema de Calidad implementado en EMPAS S.A.

2.12 PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la presente Competencia Abierta es la suma de **CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE (\$5.995.807.841,00)** incluido el IVA.

2.13 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

El oferente deberá aportar junto 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 según formato que hace parte de estos Términos de Referencia
2. Formulario de Cantidades Aproximadas de obra y precios
3. Análisis del AIU en el cual se desglose la administración.
4. Información sobre el proponente (Nombre o Razón Social y domicilio)
5. Información para acreditar la capacidad residual del proponente (Formatos Nos. 6.7, 6.8 y 6.9)
6. Relación de experiencia del proponente y documentos necesarios para acreditarla
7. Relación de personal profesional a calificar (jefe de planta y analista de procesos), solicitado en los términos de referencia y los documentos que acreditan su perfil y experiencia (Diploma de grado y/o acta de grado, copia de la cédula de ciudadanía, copia de la matricula profesional y el respectivo certificado vigente de la misma expedido por el COPNIA, donde conste que el profesional no se está sancionado, ni registra antecedentes, Certificaciones para acreditar experiencia y la respectiva carta mediante la cual manifiestan su intención de ocupar el cargo en caso de ser adjudicado el contrato)
8. Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la cámara de comercio

competente, o el certificado de matrícula mercantil para personas naturales si es del caso, y la autorización de la junta de socios para contratar en caso de ser requerida por cámara de comercio, para el caso de ofertas presentadas por personas jurídicas. Estos documentos deberán tener fecha de expedición no superior a 30 días calendario, contados desde la fecha del cierre de la competencia abierta.

9. Copia de la Cédula de Ciudadanía del oferente en caso de personas naturales, o del representante legal de la sociedad si es personal jurídica, o del representante legal del consorcio o unión temporal en caso de que el oferente presente la propuesta utilizando esta figura.
10. Copia de la Tarjeta profesional que acredita como Ingeniero Civil al proponente o su Representante Legal.
11. Aval de la oferta por un ingeniero civil con la respectiva copia de su matrícula profesional, en caso que el representante legal del proponente no sea ingeniero civil
12. Certificado de Inscripción en el Registro de Proponentes de la Cámara de comercio, que este renovado en esta vigencia y con fecha de expedición no superior a 30 días calendario, contados desde la fecha del cierre de la competencia abierta.
13. Certificación del Registro Único Tributario – RUT expedido por la DIAN, actualizado con los últimos códigos utilizados y de acuerdo con las normas internacionales.
14. Garantía de Seriedad de la propuesta.
15. Documento de constitución en el caso de Consorcios o Uniones Temporales en los casos necesarios.
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 789 de 2002 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. suscrita por el oferente o el representante legal del mismo.
18. Constancia de recibo de adendas (Si las hay)

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 ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

2.14.1 DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

2.14.1.1 CONDICIONES NORMALES PROMEDIO DEL AFLUENTE A LA PTAR RIO FRIO

- DQO < 850 mg/l
- DBO₅ < 450 mg/l
- 6.5 < pH < 9
- DQO/DBO₅ < 2.2
- SST < 400 mg/l
- Trazas de metales por debajo de la norma

2.14.1.2 CONDICIONES EXTREMAS AFLUENTE A LA PTAR RIO FRIO

- DQO hasta 2000 mg/l
- DBO₅ hasta 1000 mg/l
- 6 > pH > 8
- DQO/ DBO₅ hasta 3.5
- SST hasta 600 mg/l

2.14.1.3 CANTIDADES APROXIMADAS DE CAUDAL Y SUBPRODUCTOS A TRATAR

- Caudal afluente tratable (promedio 24 horas): 500-550 l/s
- Caudal a tratar: 150-180 l/s por reactor
- Caudal promedio a tratar: 500-550l/s Tanque de aeración
- Retiro y disposición final de arenas: ≥ 50 m³/mes
- Retiro y disposición final de residuos cribados: > 36 m³/mes
- Retiro y disposición final de lodo reactores UASB's: 15 - 40 m³ lodo/hora
- Retiro y disposición final de flotantes de laguna N° 2: ≥ 1.700 l/d
- Combustión de biogás generado por los UASB's: ≥ 5.500 m³/d

2.14.1.4 RESULTADOS Y CONTROLES SOLICITADOS DEL PROCESO

2.14.1.4.1 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.

2.14.1.4.2 Tratamiento Primario

- Reactores UASB No. 1, 2, 3 y 4: En los 4 UASB's se deberán 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

2.14.1.4.3 Tratamiento Secundario

- Laguna facultativa N° 2: Se deberán mantener remociones de carga orgánica superiores al 10% en términos de DBO5 y SST.
- Estructura de control y medición de caudal: registrar continuamente el caudal efluente o vertimiento en el venturi final.

Controles Semanales Efluente: 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, Turbidez y Sulfuros.

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. Adicionalmente, se debe realizar una batimetría mensual en la Laguna Facultativa N° 2.

Una vez entren en operación las nuevas unidades de tratamiento secundario, se deberá dar cumplimiento a:

- 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.

2.14.1.4.4 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.

2.14.1.4.5 Secado de Lodos (Lechos de secado – Contipress (Cuando este último entre en operación)).

- 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.
- Ejecutar el mantenimiento de los lechos filtrantes.
- Evaluar las características fisicoquímicas y agrologicas 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.

2.14.1.4.6 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.

2.14.1.4.7 Funciones del Operador a Coordinar con su Personal Profesional

- 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.
- 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.
- Capacitar, entrenar y dar conceptualmente soporte técnico al personal de operación y mantenimiento. El Contratista deberá asegurarse que cuando algún trabajador sea capacitado y/o entrenado por petición o requerimiento de EMPAS S.A., para el cumplimiento de experiencia técnica y/o de normas ambientales y/o de seguridad y salud en el trabajo, para desarrollar actividades específicas en la PTAR, éste deberá permanecer un tiempo mínimo prudencial, el cual podrá ser igual al plazo del contrato laboral acordado entre las partes (Relación Contratista – Trabajador).
- 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.

2.14.2 PERSONAL

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 para Jefe de Planta, Profesional Analista de Procesos, Profesional Calidad y SST, Tecnólogo en Laboratorio y Auxiliar de Ingeniería.

De igual manera se debe suplir el personal que cumplirá con las actividades de operación y mantenimiento, tales como operadores de planta y biosólidos, auxiliares de operación, almacenista, auxiliar administrativo, oficiales de mantenimiento, ayudantes y aseedora, etc.

El contratista reconocerá y pagará a sus trabajadores mensualmente, por concepto de auxilio de transporte, la suma de Ochenta y Tres Mil Ciento Cuarenta Pesos Mcte (\$83.140) para la vigencia 2017, teniendo en cuenta el tope de salario devengado. Cuando se presente cambio de vigencia se tomará como valor de auxilio de transporte aquel que el gobierno nacional estipule o decrete.

A todo el personal se le deberá reconocer y cancelar una Prima Ambiental Anual equivalente al 90% de un salario mínimo legal mensual vigente, que para el año 2017 es por la suma de Setecientos Treinta y Siete Mil Setecientos Diecisiete Pesos Mcte (\$737.717). Este reconocimiento se hará al trabajador que labore más de ciento ochenta (180) días. Cuando el tiempo sea inferior, se hará proporcional al tiempo que efectivamente labore.

- **PROFESIONAL JEFE DE PLANTA**

El Profesional Jefe de Planta dentro de sus funciones principales tendrá la responsabilidad de planear, coordinar, transmitir y ejecutar las actividades diarias de operación, seguimiento, control y mantenimiento de la PTAR Río Frío. Garantizar la oportuna y fluida administración del contrato identificando y supliendo los requerimientos necesarios para la operación y el mantenimiento de la PTAR Río Frío. Adicionalmente, deberá coordinar y vigilar el personal a su cargo.

- **PROFESIONAL ANALISTA DE PROCESOS**

El Profesional Analista de Procesos dentro de sus funciones principales tendrá la responsabilidad de planear, coordinar, transmitir y ejecutar las actividades diarias de seguimiento y control de los procesos unitarios. Analizar y evaluar el comportamiento de dichos procesos y coordinar el funcionamiento del laboratorio de aguas de la PTAR Río Frío.

- **PROFESIONAL DE CALIDAD y SST**

El Profesional de Calidad y SST dentro de sus funciones principales tendrá la responsabilidad de supervisar y controlar el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo de todos y cada uno de los trabajadores y/o visitantes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frío. Adicionalmente, realizará la evaluación, actualización y seguimiento al Sistema de Calidad y SG SST de la PTAR RIO FRIO.

- **TECNOLOGO DE LABORATORIO**

Los tecnólogos de laboratorio dentro de sus funciones principales tendrán la responsabilidad del montaje y análisis fisicoquímico de aguas y lodos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frío. Adicionalmente, uno de ellos realizará el seguimiento a las pilas de compost y a los residuos provenientes de la limpieza de los sumideros del sistema de alcantarillado de EMPAS S.A.

- **AUXILIAR DE INGENIERA**

El Auxiliar de Ingeniería dentro de sus funciones principales tendrá la responsabilidad de coordinar, transmitir y ejecutar las actividades diarias de mantenimiento.

El contratista deberá adelantar las acciones necesarias encaminadas al cumplimiento del Artículo 2 de la Resolución 1570 de 2004 del MAVDT, para que el personal que desarrolle la Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales se encuentre debidamente capacitado y certificado en competencias laborales.

2.14.3 MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS

A continuación se relacionan los diferentes equipos, maquinaria y/o vehículos necesarios para la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, clasificándolos de acuerdo a su utilización, su propiedad y mantenimiento.

a. MAQUINARIA DE EMPAS S.A. PRESTADA AL SERVICIO DEL CONTRATISTA

La siguiente maquinaria será suministrada por EMPAS S.A. incluyendo su operador. El mantenimiento estará a cargo de EMPAS S.A.

DESCRIPCIÓN	DISPONIBILIDAD EN DÍAS POR SEMANA	CANTIDAD
Equipo de Limpieza (Succión-Presión)	1	1

b. EQUIPOS DE EMPAS S.A. PRESTADOS AL SERVICIO DEL CONTRATISTA

Los equipos necesarios para la operación de cada una de las unidades de proceso, equipos de laboratorio, equipos de oficina, equipos de comunicación, taller con herramientas, entre otros, los cuales se entregarán debidamente inventariados.

El contratista será responsable de su mantenimiento preventivo y correctivo el cual se reconocerá por reembolso en el rubro “Mantenimiento de Equipos”, previa justificación y escogencia (mínimo de dos cotizaciones) de aquel ofrecimiento calificado como más favorable técnica y económicamente para EMPAS S.A.

La siguiente maquinaria podrá ser suministrada por EMPAS S.A. y/o el contratista:

Una Volteadora de compost. Los Operadores (3) de Biosólidos deberán operar el equipo, previo entrenamiento y capacitación recibida de parte del técnico experto de la empresa proveedora de este equipo. El contratista será responsable de su mantenimiento preventivo y correctivo el cual se reconocerá por reembolso (para equipo propiedad de EMPAS S.A.) en el rubro “Mantenimiento de Equipos”.

DESCRIPCIÓN	DISPONIBILIDAD EN DÍAS POR SEMANA	CANTIDAD
Equipo Volteadora de Compost	6	1

c. MAQUINARIA Y/O VEHÍCULOS DEL CONTRATISTA EN ALQUILER

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 / SEMANA)	CANTIDAD
Camioneta doble cabina de platón.	5	1
Retroexcavadora sobre llanta	5	1
Volqueta de 7 m3	5	1
Vehículo porta contenedor para transporte de lodos	5	1

Los vehículos en todo momento deberán contar con revisión técnico-mecánica aprobada de acuerdo a la legislación vigente en la materia si así se requiere.

En todo caso, los días de retroexcavadora, volqueta y vehículo porta contenedor para transporte de lodos suministrada por el contratista en alquiler serán de aproximadamente 23 días al mes. Cuando se requiera mayor o menor disponibilidad de dicha maquinaria, ésta deberá ser estudiada y aprobada previamente por la interventoría o supervisión del contrato.

El uso de la camioneta estará sujeto a programación previa, la cual deberá contar con la aprobación de la interventoría o supervisión del contrato.

Para la recepción y transporte de lodos deshidratados (torta de lodo) procedentes del sistema de deshidratación mecánica de lodos, se deberá proveer **de mínimo dos contenedores** rodantes, con sello hermético, con una capacidad de llenado entre 10 y 14 m3, así como de un vehículo modelo \geq 2016, con brazo deslizante hidráulico con capacidad de elevación de 26 toneladas; que permita el cargue y descargue de los contenedores en el sitio de deshidratación, así como en la zona de compostaje.

En general la jornada de trabajo para la maquinaria y vehículos del contratista en alquiler, será de ocho horas diarias. Cuando las horas laboradas sea menor, se pagará proporcionalmente al tiempo en que efectivamente se labore.

2.14.4 OTROS INSUMOS

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, si así se requiere.
- Suministro de materiales de ferretería y elementos hidrosanitarios.
- Equipos, insumos y reactivos de laboratorio necesarios para la realización de análisis operativos para el control de procesos.
- Suministro de sustancias químicas para el tratamiento de olores (wet scrubbers) según corresponda y aplique su utilización.
- Elementos e insumos de papelería y de oficina.
- Elementos e insumos de cafetería y aseo.
- Prestación de servicios para el desarrollo de actividades especiales identificadas y requeridas dentro de la operación y mantenimiento de la PTAR.
- Suministro de servicio telefónico y conexión a servicio de internet.
- Reconocimiento transporte nocturno para la supervisión y/o ejecución de actividades especiales de operación y mantenimiento.
- Entre otros.

Teniendo en cuenta que los insumos antes mencionados no pueden ser calculados exactamente, es necesario disponer de los recursos para costear dichos insumos de acuerdo con las cantidades que en la operación se ejecuten mensualmente. La empresa considera unos costos de aproximadamente \$31.995.000 por mes para este ítem. Este valor deberá ser incluido en la oferta económica y se pagará mensualmente al contratista dependiendo de su ejecución o suministro, previa presentación de los respectivos soportes de pago.

2.14.5 ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO

Dentro de la oferta se deberá considerar el rubro denominado como “Análisis físico químico y Microbiológico” 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 seguimiento de 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 1287 de 2014 y demás normas aplicables a los parámetros fisicoquímicos utilizados en la PTAR. Estos análisis deben ser autorizados y avalados por el interventor y/o supervisor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación y escogencia (mínimo de dos cotizaciones) de aquel ofrecimiento calificado técnica y económicamente más favorable para EMPAS S.A. El valor de estos análisis se reconocerá en acta de pago de acuerdo con su ejecución y presentando previamente como soporte de pago la cancelación efectiva de la factura.

Teniendo en cuenta que este rubro no puede ser calculado exactamente y es necesario disponer de los recursos para costear dichos análisis, la empresa considera unos costos aproximados de \$43.000.000 de pesos por mes. Este valor deberá ser incluido en la oferta económica y se pagará mensualmente al contratista dependiendo de su ejecución, previa presentación de los respectivos soportes de pago.

2.14.6 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dentro de la oferta se deberá considerar el rubro denominado como “Adquisición de Bienes y Servicios” que corresponde a la compra de instrumentación y/o equipos de control ambiental nacional o importado, entre otras adquisiciones que propenden por el acondicionamiento del recurso tecnológico de la PTAR. Estos bienes y servicios deben ser autorizados y avalados por el supervisor y/o interventor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación y escogencia (mínimo de dos cotizaciones) 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.

Teniendo en cuenta que este rubro no puede ser calculado exactamente y es necesario disponer de los recursos para costear dichos bienes y servicios, la empresa considera unos costos de aproximadamente \$5.000.000 por mes. Este valor deberá ser incluido en la oferta económica y se pagará mensualmente al contratista dependiendo de su ejecución, previa presentación de los respectivos soportes de pago.

2.14.7 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

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 consignados en el inventario. Para los equipos de metrología se deberá realizar adicionalmente la verificación y/o calibración requerida de acuerdo a las especificaciones de los equipos.

Estos bienes y servicios deben ser autorizados y avalados por el interventor y/o supervisor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación y escogencia (mínimo de dos cotizaciones) 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.

Teniendo en cuenta que este rubro no puede ser calculado exactamente y es necesario disponer de los recursos para costear dichos bienes y servicios, la empresa considera unos costos de aproximadamente \$35.000.000 por mes. Este valor deberá ser incluido en la oferta económica y se pagará mensualmente al contratista dependiendo de su ejecución, previa presentación de los respectivos soportes de pago.

2.14.8 OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA

Dentro de la oferta se deberá considerar el rubro denominado como “Obras de Infraestructura y Fortalecimiento de Planta Física” que corresponde al desarrollo de obras menores con enfoque civil, eléctrico o mecánico, entre otras. Estas obras menores deben ser autorizadas y avaladas por el interventor y/o supervisor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación y escogencia (mínimo de dos cotizaciones) 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.

Teniendo en cuenta que este rubro no puede ser calculado exactamente y es necesario disponer de los recursos para costear dichas obras menores, la empresa considera unos costos de aproximadamente \$437.000.000 por mes para la vigencia 2017, teniendo en cuenta los requerimientos actuales en la planta, y de \$25.000.000 mes para la vigencia 2018. Este valor deberá ser incluido en la oferta económica y se pagará mensualmente al

contratista dependiendo de su ejecución, previa presentación de los respectivos soportes de pago.

2.14.9 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

Los implementos de seguridad que se deben suministrar al personal que laborará en la operación y mantenimiento de la PTAR Río Frío se relacionan a continuación y su valor deberá ser incluido por el proponente dentro los costos de la oferta.

CADA CUATRO MESES:

- Un (1) Casco protector o pava en tela.
- Un (1) Respirador sencillo sin cartucho.
- Una (1) Gafa de lente oscuro o claro con filtro UV que cumpla Norma ANSI Z-87.1.
- Un (1) Par de botas de caucho caña alta (min 37 cm), Norma EN 12568 y NTC 2257.
- Un (1) Par de botines.
- Un (1) Par de guantes Hycron 27-602 Ansell Ednont o similar (operadores y auxiliares de operación).
- Un (1) conjunto chaqueta pantalón impermeable (operadores y auxiliares de operación).

CADA DOS MESES:

- Un (1) Cartucho contra gases tóxicos y vapores orgánicos.
- Dos (2) camisas manga larga.
- Un (1) Pantalón Jean.
- Un (1) Par de guantes de cuero.
- Un (1) Par de guantes de carnaza largos.
- Un (1) Par de Guantes de caucho.

MENSUALMENTE:

- Una (1) Botella de alcohol.
- Un (1) tarro de Protector solar FPS \geq 60 de 200 ml.
- Dos (2) Jabones antibacterial.
- Dos (2) Bolsas de Jabón en Polvo de 1000 gr.
- Cuatro (4) Mascaras facial con elástico o guarda polvo.

A la aseo se le deberá suministrar un vestido y calzado de labor cada dos meses y un par de guantes de caucho cada mes.

NOTA: El contratista se compromete a realizar o ejecutar los ajustes necesarios impartidos por EMPAS S.A. en función de las modificaciones tecnológicas que se están desarrollando dentro del Proyecto de Modernización, Optimización, Ampliación y Nueva Integración de Procesos de la PTAR Río Frío. Es decir:

- Incluir, suprimir o modificar el personal profesional, técnico y operativo de acuerdo a los requerimientos o complejidad del nuevo sistema de tratamiento.
- Incluir, suprimir o modificar la maquinaria, vehículos y equipos suministrados por el contratista para la operación y mantenimiento de la PTAR de acuerdo a los requerimientos o complejidad del nuevo sistema de tratamiento.
- Incluir, suprimir o modificar las condiciones de operación, mantenimiento y control de las nuevas unidades de tratamiento que entren en funcionamiento.

En todo caso dichos ajustes deberán ser impartidos por EMPAS S.A. a través de la interventoría y/o supervisión del contrato de operación y mantenimiento de la PTAR.

2.15 CUMPLIMIENTOS DE 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 correspondientes.

2.16 CUMPLIMIENTO AL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL

El CONTRATISTA, a quien se adjudique el contrato de obra objeto del presente proceso, deberá dar cumplimiento a lo establecido en 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”, así como a las resoluciones 1565 de 2014 y resolución 1231 de 2016.

2.17. PERÍODO DE LA COMPETENCIA ABIERTA

Durante dicho plazo cualquier interesado puede solicitar aclaraciones adicionales que la EMPRESA como Entidad contratante responderá mediante comunicación por correo electrónico o por escrito, copia de la cual se enviará a todos y cada uno de las personas que retiraron Términos de Referencia, por el mismo medio.

El período del proceso es:

FECHA DE APERTURA	: 28 de septiembre de 2017	HORA: 07:00 A.M.
FECHA DE CIERRE	: 06 de octubre de 2017	HORA: 11:00 A.M.

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 del área de Contratación de EMPAS S.A. ubicada 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 en el acta de recibo de ofertas implementado por la Empresa en su sistema de calidad, y se darán a conocer solamente los 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 suscrita el acta de Evaluación de las Ofertas por parte del Comité Evaluador, la Secretaría General de la EMPAS S.A. comunicará por escrito a los ofertantes, que en su despacho reposa el Informe de Evaluación para que en el término de DOS (02) Días hábiles 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 o una vez solicitados por parte del comité para que se subsanen 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 o unión temporal o presentado éste no cumple los requisitos contemplados en los términos de referencia de la Competencia Abierta.
- 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 oferente o en su defecto el documento correspondiente cuando el proponente sea extranjero
- 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.
- Fotocopia de la Tarjeta profesional con su respectiva constancia de su vigencia, del proponente, su representante legal o quien avale la oferta.
- 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
72120000	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales
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 = \$ **4.496.855.881**

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 (E)

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 las actividades que adelante se enuncian.

Para la acreditación de la experiencia se presentarán los siguientes documentos:

- a. Certificación 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.

- b. En caso de contratos con particulares se debe presentar adicionalmente, copia del Contrato y certificación del pago de impuesto de timbre en caso de requerirse el pago este tributo.

En el caso en que se acredite experiencia ejecutada en las modalidades de consorcios o 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.

En el caso de contratos que se hayan ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, 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.

Contrato relacionado 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 experiencia a calificar es:

1. El proponente debe acreditar que desde el año 2.011 a la fecha de presentación de la propuesta, ha participado en la ejecución, sólo, en consorcio o en unión temporal, de la operación y mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales domesticas con una capacidad hidráulica de diseño igual o mayor a 0.5 m3/seg como caudal de flujo de tiempo seco, con sistema primario de tratamiento mediante Reactores UASB, por un valor actualizado a 2017 de por lo menos 12.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes de acuerdo con el valor establecido para el año 2017. Esta acreditación se debe hacer en un máximo de TRES (03) contratos ejecutados o en ejecución. Para los contratos en ejecución se acepta como valor acreditado el acumulado facturado, anterior a la fecha de cierre del proceso.
2. El Proponente debe acreditar que desde el año 2.011 a la fecha de presentación de la propuesta, ha participado en la ejecución, sólo, en Consorcio o en Unión Temporal, de la construcción y/o optimización y/o reparación y/o mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales domesticas y/o de componentes de plantas de tratamiento de aguas residuales domesticas con capacidad mayor o igual a 180 lts/seg como caudal de diseño. El valor, actualizado a 2017, de la experiencia acreditada debe ser mayor o igual a 8.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. Esta acreditación se debe hacer en un máximo de tres (3) contratos ejecutados o en ejecución. Para los contratos en ejecución se acepta como valor acreditado el acumulado facturado, anterior a la fecha de cierre del proceso.

El valor de los contratos certificados será actualizado mediante la utilización de la siguiente fórmula:

$$VP = \frac{VC}{\text{Salario Mínimo del Año de terminación del Contrato certificado}} * \text{Salario Mínimo 2017}$$

Donde:
VP: Valor Presente.
VC: Valor Contrato.

Se anexa tabla de la variación del salario mínimo mensual legal vigente, para facilitar la conversión de los valores.

AÑO	SALARIO MÍNIMO
2011	535.600
2012	566.700
2013	589.500
2014	616.000
2015	644.350
2016	689.455
2017	737.717

Si el proponente relaciona, en el formato respectivo, un número de contratos superior al solicitado se tendrán en cuenta los primeros contratos relacionados de acuerdo con el número solicitado.

Si un contrato cubre parte del año 2010 o anteriores, su valor se calculará proporcionalmente con base en las fechas de iniciación y terminación, para excluir la porción de ese año.

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 éste criterio de evaluación.

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 a CUATROCIENTOS MILLONES de pesos m/cte. (\$400.000.000); 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 1.5. 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:

- Proponentes que se presenten individualmente:

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

Donde,

L= Índice de Liquidez

AC= Activo Corriente

PC= Pasivo Corriente

- Proponentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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

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 0.80. En el evento en que no cumpla con este requerimiento, la propuesta será declarada como NO CUMPLE

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

- Proponentes que se presenten individualmente:

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

Donde:

E = Endeudamiento

PT= Pasivo Total

AT= Activo Total

- 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.

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

3.4.2. 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 Profesional	200
Equipo	100
Precio	700
PUNTAJE TOTAL:	1.000

3.4.2.1. PERSONAL PROFESIONAL (PP)

Dentro de este criterio se calificara la experiencia de los profesionales propuestos para los cargos de Director de la Planta y el Analista de proceso.

a. JEFE DE PLANTA

El profesional propuesto para el cargo debe ser un profesional titulado en Ingeniería Civil, Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Ambiental, con experiencia general no inferior a QUINCE (15) años, contados desde la fecha de grado hasta la fecha de cierre de la competencia abierta.

Para acreditar la Experiencia Profesional es necesario que se presente copia del diploma de grado que lo acredite profesionalmente, copia de la matricula profesional y el respectivo certificado de vigencia de la misma.

Para la calificación de la experiencia específica el profesional debe acreditarla mediante certificaciones expedidas por los contratantes donde se indique su participación en calidad de Jefe de Planta, de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales domesticas con una capacidad hidráulica de diseño igual o mayor a 0.5 m3/seg como caudal de flujo de tiempo seco, con sistema primario de tratamiento mediante Reactores UASB.

Para otorgar los puntajes se tendrá en cuenta la siguiente clasificación:

TIEMPO ACREDITADO (meses)	PUNTAJE
MENOR A 20	00
MAYOR O IGUAL A 20 Y MENOR A 30	20
MAYOR O IGUAL A 30 Y MENOR A 40	30
MAYOR O IGUAL A 40	50

b. ANALISTA DE PROCESOS

El profesional propuesto para el cargo debe ser un profesional titulado en Ingeniería Civil, Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Ambiental, con experiencia general no inferior a SIETE (7) años, contados desde la fecha de grado hasta la fecha de cierre de la competencia abierta

Para acreditar la Experiencia Profesional es necesario que se presente copia del diploma de grado que lo acredite profesionalmente, copia de la matricula profesional y el respectivo certificado de vigencia de la misma.

Para la calificación de la experiencia específica el profesional debe acreditarla mediante certificaciones expedidas por los contratantes donde se indique su participación en calidad de Analista de Procesos de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales domesticas con una capacidad hidráulica de diseño igual o mayor a 0.5 m3/seg como caudal de flujo de tiempo seco, con sistema primario de tratamiento mediante Reactores UASB.

Para otorgar los puntajes se tendrá en cuenta la siguiente clasificación:

TIEMPO ACREDITADO (meses)	PUNTAJE
MENOR A 15	00
MAYOR O IGUAL A 15 Y MENOR A 25	20
MAYOR O IGUAL A 25 Y MENOR A 35	30
MAYOR O IGUAL A 35	50

Si cualquiera de los profesionales propuestos como Jefe de Planta o Analista de Procesos no acredita su perfil profesional de acuerdo a lo exigido la oferta será declarada como NO ADMISIBLE y será rechazada del proceso de selección y eventual adjudicación.

El puntaje total por concepto de Personal Profesional será el resultante de sumar los puntajes obtenidos por el Jefe de Planta y el Analista de Procesos

3.4.2.2. EQUIPO (EQ)

Bajo este criterio se otorgará puntaje a los proponentes por garantizar la propiedad o el alquiler del siguiente equipo:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
1	Retroexcavadora sobre llanta.	30
1	Vehículo porta contenedor con contenedores	70

La retroexcavadora debe tener 88 hp o superior, sobre llantas y deberá ser modelo 2015 o superior.

Respecto al vehículo porta contenedor deberá ser modelo \geq 2016, con brazo deslizante hidráulico con capacidad de elevación de 26 toneladas; que permita el cargue y descargue de los contenedores en el sitio de deshidratación, así como en la zona de compostaje. Adicionalmente deberá demostrar la propiedad o alquiler de mínimo dos (2) contenedores rodantes, con sello hermético, con una capacidad de llenado entre 10 m³ y 14 m³.

En caso de presentar equipo en alquiler, quien certifique la disposición del equipo a favor del proponente, deberá demostrar su propiedad.

3.4.2.3. PRECIO (P)

Para la evaluación de precio se tiene en cuenta el siguiente procedimiento:

Tomando como referencia el Presupuesto Oficial, sólo son admisibles las cotizaciones corregidas cuyo valor con IVA se encuentre dentro del rango comprendido entre un 5% por debajo y el Presupuesto Oficial.

Se determina la MEDIA ARITMETICA de las cotizaciones corregidas, incluyendo una (1) sola vez el Presupuesto Oficial para el cálculo de la media.

La cotización 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 700 puntos

La fórmula para obtener los puntajes de las demás ofertas 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

3.4.2.3. PUNTAJE TOTAL (PT)

El Puntaje Total máximo (PT) será de 1000 puntos y su valor se calculará sumando los puntajes parciales de Personal Profesional (PP), Equipo (EQ) y Precio (P).

$$PT = PP + P$$

Los puntajes parciales (PP, EQ 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 más 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 más propuestas en el Puntaje Total (PT), para decidir cuál es la oferta más 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 la propiedad del equipo Vehículo porta contenedor
- ✓ 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 o presentación deficiente, 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.
- i. La presentación de la propuesta, introduciendo cambios en el Formulario de Precios y Costos de la Propuesta suministrado por la Empresa.
- j. 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.
- k. En el caso de propuestas conjuntas - Uniones Temporales y Consorcios - cuando no se presente el documento de constitución del mismo.
- l. Cuando el valor de la oferta supere el valor de la Disponibilidad Presupuestal

- m. Cuando se proponga un plazo diferente al establecido por la EMPRESA
- n. Cuando la propuesta no sea declarada como admisible por concepto de experiencia.
- o. Cuando la propuesta no sea declarada como admisible por concepto de Personal Profesional
- p. Cuando la propuesta no sea declarada como admisible por concepto de capacidad financiera

3.6 DE CUÁNDO SE DECLARA FALLIDA LA COMPETENCIA ABIERTA

La Empresa declarará fallida 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 cuatro (04) 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 la notificación de la Resolución 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, correcto manejo y devolución del anticipo y de prestaciones sociales y la póliza anexa de responsabilidad civil extracontractual. 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:
ACTAS DE RECIBO PARCIAL MENSUAL: Hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato se cancelara al contratista mediante actas de recibo parcial mensuales y mínimo el diez por ciento (10%) restante, se cancelara una vez se haya suscrito el acta de

liquidación del contrato, para lo cual el contratista presentara actas de cobro mensuales por avance obra ejecutada y aprobadas por el supervisor y/o interventor, por el valor que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por los precios unitarios del contrato, más el valor de los trabajos adicionales y/o extras, ejecutados a satisfacción de EMPAS S.A. durante el periodo correspondiente al acta de recibo parcial.

3.10. 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 de la apropiación presupuestal de la vigencia 2017 sin IVA, y cuando se dé el cambio de vigencia, recibirá un 25% del valor presupuestal de la vigencia 2018 sin 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, dichas deducciones tendrán un mínimo del 25% del valor de cada acta de pago parcial mensual.

3.11 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.

3.12 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.

3.12.1. ESTUDIO TRIBUTARIO

Al respecto es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- 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 correspondiente del 19% sobre la base de los honorarios o utilidad. Dicha utilidad corresponderá a la consignada en el análisis del AIU.
- En cuanto a la tarifa de retención en la fuente por impuesto sobre la renta será del dos por ciento (2%) aplicable al valor total del pago. Se tendrá como base para la parte tributaria la ley 1819 de 2016 y el Estatuto Tributario y sus decretos reglamentarios.

3.12.2. ESTUDIO AMBIENTAL

En materia ambiental es necesario tener en cuenta lo siguiente:

EVALUACIÓN AMBIENTAL	
CAUSA	IMPACTO POTENCIAL
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.

PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	
EVALUACIÓN AMBIENTAL	
Causa	Impacto potencial
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.

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

PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL - SISO	
Causa	Impacto potencial
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

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	
Causa	Impacto potencial
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

PROGRAMA PARA LA SEÑALIZACIÓN TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	
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, SOBRANTES 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

3.12.3. ESTUDIO EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

N°	FACTOR DE RIESGO	UBICACIÓN	EVALUACION	CAUSAS	CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL
1	DE SEGURIDAD: Locativos; Trabajo en Alturas	Mantenimiento de alcantarillado, Operación de la Vactor	ALTO	Procedimientos Inseguros	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Laboral	*Implementación de un procedimiento para la realización de trabajo de alturas. *Uso de EPP. *Capacitación en Trabajo en Alturas, de acuerdo al resolución 1409 de 2012.
	Espacios Confinados	Mantenimiento de alcantarillado,	ALTO	Atmosferas Peligrosas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Laboral	*Realizar mediciones de gases y vapores antes de entrar a las alcantarillas. *Uso de EPP. Capacitación de trabajo en espacios confinados.
	Mecánicos	Área operativa	ALTO	Manipulación incorrecta de herramientas y mal estado de estas.	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Laboral	Establecer, implementar y mantener un programa de Mantenimiento preventivo y correctivo de las herramientas *Uso de Procedimientos Seguros en el manejo de las herramienta. Implementación de procedimiento de trabajo seguro. *Uso de EPP
2	BIOLOGICO: Virus, bacterias, parásitos, hongos	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 Laboral	*Uso de procedimientos seguros de trabajo, *Autocuidado en la realización de la labor, *Uso de EPP Capacitación en Riesgo Biológico de acuerdo a la labor.
3	BIOMECANICO: Cargas Dinámicas, Posturas Criticas	Área administrativas, Área Operativa	ALTO	Posturas Prolongadas, Puestos de Trabajo diseñados, Fuerzas mal Aplicadas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Laboral	*Análisis de Puesto de Trabajo, *Implementación de Pausas Activas Capacitación en manejo y manipulación de cargas (Higiene Postural)
4	QUIMICO: Polvos, Humos Líquidos, Gases, Vapores	Mantenimiento de Alcantarillado, Planta de tratamiento de Aguas Residuales, Servicios Generales	ALTO	Atmosferas Peligrosas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Laboral	*Establecer procedimientos y normas de seguridad para trabajo seguro con químicos. *Fichas toxicológicas, capacitación en Riesgo Químico de acuerdo a la labor. *Uso de EPP
5	FISICOS: Ruido	Área Operativa, Área Administrativa, PTAR	MEDIO	Ruido producido por el ambiente (Vías Publicas) y por los equipos y herramientas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Laboral	*Mediciones de Ruido, *Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los equipos y herramientas <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en control del ruido e higiene auditiva. • *Uso de EPP
	Iluminación	Área Administrativa	MEDIO	Iluminación deficiente, mala ubicación luminarias	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Laboral	*Mediciones de luz, *Mantenimiento de las luminarias.
	Radiaciones no Ionizantes	Área Operativa, Área Administrativa PTAR	MEDIO	Exposición a la luz solar directa, y a fuentes Electromagnéticas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Laboral	*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 respaldada, mediante un oficio, por un ingeniero civil con matrícula vigente (incluir copia).
- ✓ EMPAS S.A adoptó la GUIA AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTARS DE EMPAS S.A mediante la Resolución No.000059 de 03 de marzo de 2008, por lo tanto, para el desarrollo de la obra, el contratista se obliga a dar cumplimiento a lo establecido en este documento.
- ✓ PARA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO EL CONTRATISTA DEBE ACOGERSE A LAS DIRECTRICES, PROCEDIMIENTOS Y FORMATOS ESTABLECIDOS EN EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD DE EMPAS S.A.
- ✓ El contratista deberá incluir dentro de los costos de reparación de pavimentos, cuando este ítem se incluya, el valor de la recuperación de las señales de tránsito, tanto horizontal como vertical, y que se vean afectadas por la ejecución de las obras ya que se exigirá para el recibo de las mismas, su completa recuperación.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ CUMPLIMIENTO AL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL
El CONTRATISTA, a quien se adjudique el contrato de obra objeto del presente proceso, deberá dar cumplimiento a lo establecido en 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”, así como a las resoluciones 1565 de 2014 y resolución 1231 de 2016.

SECCION IV
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 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

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. XXXXXXXXX de XXXXXXXX, 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 XXXXX 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 XXXXXXXXXXXXX, y representado legalmente por **XXXXXXXXXXXX**, identificado con la cédula de ciudadanía No. XXXXXX expedida en XXXXXXXX, 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 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE RIO FRIO. 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. 1018 del 21 de Septiembre de 2017, por valor de 1.874.002.112, que corresponde a la apropiación de la vigencia 2017. **E)** El certificado de fecha 21 de septiembre de 2017, donde le asesor del área de presupuesto, hace constar que mediante acuerdo No. 070 del 31 de julio de 2017, la asamblea de accionistas de EMPAS S.A. aprobó cupo para comprometer vigencia futuras en la vigencia 2018, para continuar con la operación de la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales por valor de \$ 4.121.805.729. **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 final 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 fue el arrojado en la corrección matemática de la evaluación, que forma parte integral del contrato, más el valor de las obras pagaderas según sumas globales consignadas en el mismo Anexo, más el valor de las obras adicionales y extras y los otros pagos a que tenga derecho el CONTRATISTA en virtud de este 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 el año 2018, para enero de dicho 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 de la apropiación presupuestal de la vigencia 2017 sin IVA, y cuando se dé el cambio de vigencia, recibirá un 25% del valor presupuestal de la vigencia 2018 sin 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 entes 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, más el valor de los trabajos adicionales y/o extras, ejecutados a satisfacción de EMPAS S.A., durante el periodo correspondiente a la cuenta. b) **PLAZOS PARA LOS PAGOS:** EMPAS S.A. cancelará dentro de los treinta (30) días siguientes, el valor del acta mensual de obra

debidamente elaborada y soportada por el contratista y aprobada por el supervisor que deberá ser presentada dentro de los quince (15) primeros días de cada mes, junto con la cuenta o factura, siempre y cuando cumpla con el lleno de los requisitos legales, según el flujo de fondos de Tesorería de EMPAS S.A. **PARAGRAFO:** De las actas de pago mensuales se amortizara el valor entregado en calidad de anticipo mediante deducciones de las cuentas que presente el contratista por obra ejecutada a partir del primer mes contado desde la fecha de la orden dada por EMPAS S.A. para iniciar los trabajos. La cuantía de las deducciones tendrá un mínimo equivalente al **25%**, aplicable al valor bruto de las actas de cobro mensuales por Recibo Parcial de obra ejecutada. **SEPTIMA. PLAZOS PARA LOS PAGOS:** EMPAS S.A. cancelará dentro de los treinta (30) días siguientes, el valor del acta mensual de obra debidamente elaborada y soportada por el contratista y aprobada por el supervisor que deberá ser presentada dentro de los quince (15) primeros días de cada mes, junto con la cuenta o factura, siempre y cuando cumpla con el lleno de los requisitos legales, según el flujo de fondos de Tesorería de EMPAS S.A. **PARAGRAFO:** De las actas de pago mensuales se amortizara el valor entregado en calidad de anticipo mediante deducciones de las cuentas que presente el contratista por obra ejecutada a partir del primer mes contado desde la fecha de la orden dada por EMPAS S.A. para iniciar los trabajos. La cuantía de las deducciones tendrá un mínimo equivalente al 35%, aplicable al valor bruto de las actas de cobro mensuales por Recibo Parcial de obra ejecutada **OCTAVA. CONTRATOS ADICIONALES:** 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 otro si 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. **NOVENA. 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 **DOCE (12) MESES** contados a partir de la fecha de la orden de iniciación de los trabajos dada por la supervisión de EMPAS S.A. **PARAGRAFO:** Durante la ejecución del contrato es necesario que se haga una evaluación mensual, entre el contratista y el supervisor, de los rendimientos obtenidos en las actividades desarrolladas. Los rendimientos deben garantizar que las obras no obstruyan, por tiempos superiores a los normales, el libre tránsito de los habitantes por el sector en el cual se están ejecutando, ya que esto podrá acarrear el incumplimiento del objeto del contrato por parte del contratista. Para mejorar esta condición, es necesario implementar la utilización de maquinaria aumentando los rendimientos, y con el fin de garantizar el equilibrio del contrato se deberá disminuir el personal propuesto en la oferta para compensar los costos por utilización de maquinaria. Esta novedad, deberá quedar plasmada en actas respectivas. **DECIMA. 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 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: **A) CUMPLIMIENTO:** equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor fiscal del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato más 3 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 CIENTO POR CIENTO (100%) del valor del anticipo, con una vigencia de la vigencia igual a la duración del contrato más 3 Meses. **D) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor fiscal del contrato, con una duración igual a la vigencia del contrato más 3 Meses. **E)**

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. **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 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: 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. 0000XXXX 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 21 de septiembre de 2017 donde consta que según el numeral 03 del acuerdo N° 070, de fecha 31 de julio de 2017, la Asamblea General de Accionistas en Reunión Extraordinaria, aprobó cupo para comprometer Vigencias Futuras en la vigencia fiscal 2018, 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. **VIGESIMA 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. **VIGESIMA 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. **VIGESIMA 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. **VIGESIMA 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. **VIGESIMA 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. **VIGESIMA 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 éste 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. **TRIGESIMA 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 No. ____: _____

Estimados Señores:

El(los) suscrito(s) obrando en nombre propio y/o en representación de _____ ofrece(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 tomado 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 período 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 intevectoría 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 INFRAESTRUCTURA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES RÍO FRÍO RELACION DE PERSONAL, ACTIVIDADES Y COSTOS												
1. COSTOS DE PERSONAL												
NOMBRE	DEDICACIÓN MENSUAL	VR. UNITARIO (\$)	a VR. PARCIAL (\$)	b PRESTACIONES SOCIALES (\$)	c AUXILIO TRANSPORTE (\$)	d PRIMA AMBIENTAL (\$)	e=a+b+c+d	f	g=e*f	h	i	
Profesional Jefe de Planta	1							1		2		
Profesional Analista de Procesos	1							1		2		
Profesional Calidad y SST	1							1		2		
Tecnólogo de Laboratorio	1							2		2		
Auxiliar de Ingeniería	1							1		2		
Operador PTAR	1							6		2		
Operador Biosólidos	1							3		2		
Auxiliar Administrativo	1							1		2		
Almacenista	1							1		2		
Auxiliar de Operación	1							5		2		
Ayudante	1							12		2		
Mensajero	1							1		2		
Auxiliar Archivo y SIGC	1							1		2		
Oficial de Mantenimiento	1							2		2		
Aseadora	1							1		2		
SUBTOTAL PERSONAL (\$)												
2. COSTOS DE EQUIPOS												
CANTIDAD DE EQUIPOS	EQUIPO	UNIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	CANTIDAD	VALOR PARCIAL (\$)	meses 2017	total año 2017					
1	Retroexcavadora sobre llanta	Día		23		2						
1	Volqueta de 7 m3 (Mod. ≥ 2015)	Día		23		2						
1	Camioneta doble cabina con platón (Mod. ≥ 2015)	Mes		1		2						
1	Vehículo porta contenedor para transporte de lodos	Día		23		2						
SUBTOTAL EQUIPOS (\$)												
3. OTROS INSUMOS												
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	meses 2017	total año 2017						
Insumos químicos, materiales, herramientas, servicios varios inherentes a la operación.	Gl	1			2							
SUBTOTAL OTROS INSUMOS: \$												
4. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO												
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	meses 2017	total año 2017						
Caracterizaciones aguas residuales y lodos	Gl	1			2							
SUBTOTAL ESTUDIOS E INVESTIGACIONES AMBIENTALES: \$												
5. ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS												
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	meses 2017	total año 2017						
Adquisición de bienes y servicios.	Gl	1			2							
SUBTOTAL ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS: \$												
6. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS												
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	meses 2017	total año 2017						
Equipos eléctricos y mecánicos	Gl	1			2							
SUBTOTAL MANTENIMIENTO EQUIPOS												
7. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA												
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	meses 2017	total año 2017						
Obras de infraestructura y fortalecimiento de planta física.	Gl	1			2							
SUBTOTAL OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA: \$												
VALOR OPERACIÓN: \$										2		
AIU (%): \$										2		
VALOR OPERACIÓN CON AIU: \$										2		
IVA: \$										2		
VALOR OPERACIÓN CON AIU + IVA: \$												
COSTOS DE PERSONAL 2018 (IPC 7%): \$										10		
COSTOS DE EQUIPOS 2018: \$										10		
OTROS INSUMOS 2018: \$										10		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO 2018: \$										10		
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS 2018: \$										10		
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS 2018: \$										10		
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA: \$										10		
VALOR OPERACIÓN 2018										10		
AIU (%): \$										10		
VALOR OPERACIÓN CON AIU: \$										10		
IVA: \$										10		
VALOR OPERACIÓN CON AIU + IVA: \$										10		
VALOR OPERACIÓN: \$										10		
AIU (%): \$										10		
VALOR OPERACIÓN CON AIU: \$										10		
IVA: \$										10		
VALOR OPERACIÓN CON AIU + IVA: \$										10		

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

5.3. 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)

5.4 FACTOR DE EXPERIENCIA (E) PARA EFECTOS DE LA CAPACIDAD RESIUAL

EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP - EMPAS S.A.

COMPETENCIA RESTRINGIDA: (OBJETO)

NOMBRE DEL PROPONENTE:

Contratos relacionados con la actividad de la construccion - segmento 72 Clasificador UNSP	Participacion del proponente en el contratista plural	Valor total de los contratos (valor del contrato ponderado por la participacion)

En constancia de lo anterior firmo este documento a los dias XX del mes de XX de 2014.

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.

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

EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP - EMPAS S.A.

COMPETENCIA RESTRINGIDA: (OBJETO)

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 prestacion de servicios profesionales	Vigencia del Contrato

En constancia de lo anterior firmo este documento a los dias XX del mes de XX de 2014.

 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 (incluirl 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 (incluirl adicionales) (pesos)	SALDO DIARIO DEL CONTRATO EN EJECUCION	porcentaje de participacion de la "persona que manifiesta la ejecucion, (I)", en el proponente plural (E), (si es proponente singular usar 100 %)	valor del contrato afectado por el % de participacion	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																			
TOTAL																	-		

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

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

5.7. RELACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (NUMERAL 3.4.1.2 - 1)

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

*: 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)

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

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

Competencia abierta

Objeto: _____

Proponente: _____

5.8. RELACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (NUMERAL 3.4.1.2 - 2)

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

*: 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)

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

5.9 PERSONAL DEL PROPONENTE

➤ **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

➤ **ANALISTA DE PROCESOS**

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)

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

5.10 EQUIPO

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO	CALIDAD	
		PROPIO	ALQUILER

5.11 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

5.11.1. MODELO PARA CONSORCIOS

Señores
EMPAS S.A.
Bucaramanga

REFERENCIA: _____

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 Competencia 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 y liquidación del contrato.

2. El Consorcio está integrado por:

<u>NOMBRE</u>	<u>PARTICIPACIÓN</u>
(%) ⁽¹⁾	
_____	_____
_____	_____
_____	_____

⁽¹⁾ 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 _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ de 200__.

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

(Nombre y firma del Representante Legal del Consorcio)

5.11.2. MODELO PARA UNIONES TEMPORALES

Señores
EMPAS S.A.
Bucaramanga

REFERENCIA: _____

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 el proceso 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 ejecución y liquidación del contrato.

2. La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE	TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ⁽¹⁾	COMPROMISO (%) ⁽²⁾
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

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

⁽²⁾ 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 _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 200__.

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

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