



SUBGERENCIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS

COMPETENCIA ABIERTA No. 001-2022

**Operación, mantenimiento y obras de adecuación de la PTAR RÍO FRÍO de la empresa
pública de alcantarillado de Santander S.A. E.S.P.**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

VOLUMEN 1

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

BUCARAMANGA, MAYO DE 2022

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, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA PTAR RIO FRIO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.”**.

1.2 NATURALEZA JURÍDICA DE LA CONTRATACIÓN

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

Para conocimiento del Manual de Contratación, éste podrá ser consultado en la página web: www.empas.gov.co 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.

1.3 DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
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.
ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y/O JUNTA DIRECTIVA	Son las máximas autoridades de EMPAS S.A.
EL GERENTE GENERAL	Es el funcionario encargado de la Gerencia General de EMPAS S.A. y es su representante legal
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
CONTRATO, DOCUMENTOS DEL	Significa el acuerdo suscrito entre las partes, que tiene por

CONTRATO	objeto la ejecución de las labores por parte del Contratista. El contrato estará complementado por los documentos mencionados en la Minuta del Contrato
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
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.
CONTRATISTA	Se denominará Contratista a la persona natural o jurídica que suscriba el Contrato resultante del proceso de contratación.
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
PROPUESTA	Es el conjunto de formularios que debe llenar el proponente y los documentos que debe anexar según las instrucciones de los Términos de referencia de la Competencia Abierta.
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
PRIMER ORDEN DE ELEGIBILIDAD	Es la posición que ocupa el Proponente que, una vez habilitado, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la evaluación prevista en el presente Pliego de Condiciones.

1.4 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, el mantenimiento y obras de adecuación 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, Floridablanca, Girón y Piedecuesta 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, mantenimiento y obras de adecuación 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.

1.5 DEFINICION DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto a desarrollar es la **“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA PTAR RIO FRIO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.”**.

1.6 ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO.

Con la finalidad de dar cumplimiento al objetivo propuesto, se debe ejecutar el contrato dentro de los términos establecidos, características y garantías exigidas. Adicionalmente el oferente no deberá encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en la Ley y presentar vigentes todos los documentos legales exigidos para la celebración del contrato, desarrollando las siguientes actividades:

 SUBGERENCIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS					
LISTADO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN A EJECUTAR EN LA PTAR RIO FRIO					
ITEM / ESPCIFICACIÓN	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1,0	SUSPENSIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR RÍO FRÍO				
1,1	AUMENTO DEL CAUDAL AFLUENTE	Und	10,00		\$ -
1,2	DESCARGAS DE ARnD	Und	3,00		\$ -
1,3	CORTES DE ENERGÍA	Und	2,00		\$ -
2,0	MEDICIÓN Y REGISTRO DE CAUDAL EN PUNTOS DE CONTROL DE LA PTAR RÍO FRÍO				
2,1	MEDICIÓN Y REGISTRO DE CAUDAL AFLUENTE A LA PTAR RÍO FRÍO	Und	744,00		\$ -
2,2	MEDICIÓN Y REGISTRO DE CAUDALES EN CANALES DEL DESARENADOR – TRATAMIENTO PRELIMINAR	Und	1.488,00		\$ -
2,3	REGULACIÓN Y REGISTRO DE CAUDALES EN EL POZO DE DISTRIBUCIÓN P2 – TRATAMIENTO PRIMARIO	Und	7.440,00		\$ -
2,4	MEDICIÓN Y REGISTRO DE CAUDALES EN EL EFLUENTE DEL DECANTADOR Y VENTURI FINAL	Und	744,00		\$ -
3,0	SISTEMA DE CRIBADO - PTAR RÍO FRÍO				
3,1	LIMPIEZA DEL CANAL DE ENTRADA	m3	12,00		\$ -
3,2	EVACUACIÓN DE RESIDUOS DE LOS TORNILLOS SINFIN	m3	44,00		\$ -
3,3	RETIRO DE ARENA DE LOS CANALES DEL CRIBADO FINO DE 6 Y 3 MM	m3	8,00		\$ -
4,0	SISTEMA DESARENADO - PTAR RÍO FRÍO				
4,1	LIMPIEZA DE PEINETAS	m3	12,00		\$ -
4,2	LIMPIEZA DE P1	m3	6,00		\$ -
4,3	LIMPIEZA DE CANALES DEL DESARENADOR	m3	30,00		\$ -
5,0	CONTROL REACTORES UASB - PTAR RÍO FRÍO				
5,1	REINYECCIÓN DE AGUA EN LA LÍNEA DE BIOGÁS Y TUBERÍA DE VENTILACIÓN DEL SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE LODO Y FLOTANTES	Und	20		\$ -
5,2	MEDICIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LA PRESIÓN DE BIOGÁS	Und	10.500		\$ -
5,3	PERFILES DEL MANTO DE LODOS	Und	204		\$ -
5,4	LIMPIEZA DE VERTEDEROS	Und	8		\$ -
5,5	LIMPIEZA DE POZOS P3 Y P4	Und	1.120		\$ -
5,6	RETIRO Y DISPOSICIÓN DE FLOTANTES REACTORES UASB	m3	25		\$ -
6,0	MUESTREO SISTEMAS DE TRATAMIENTO REACTORES UASB Y LODOS ACTIVADOS				
6,1	MUESTREO DE AGUA	Und	2.100,00		\$ -
6,2	MUESTREO DE LODO	Und	850,00		\$ -
6,3	MUESTREO DE BIOSÓLIDO	Und	250,00		\$ -

**OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA PTAR RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE
ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P**

7,0	SOPORTE ANALÍTICO SISTEMA PRELIMINAR, PRIMARIO Y SECUNDARIO				
7,1	DETERMINACIÓN DE pH Y TEMPERATURA - LAB	Und	142,00		\$ -
7,2	DETERMINACIÓN DE pH Y TEMPERATURA - IN SITU	Und	1.200,00		\$ -
7,3	DETERMINACIÓN DE OXÍGENO DISUELTOS (OD)	Und	1.860,00		\$ -
7,4	DETERMINACIÓN DE CONDUCTIVIDAD Y SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (SDT)	Und	128,00		\$ -
7,5	DETERMINACIÓN DE ALCALINIDAD	Und	112,00		\$ -
7,6	DETERMINACIÓN DE ÁCIDOS GRASOS VOLÁTILES (AGV's)	Und	112,00		\$ -
7,7	DETERMINACIÓN DE TURBIEDAD	Und	128,00		\$ -
7,8	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA QUÍMICA DE OXIGENO (DQO)	Und	450,00		\$ -
7,9	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO (DBO5)	Und	372,00		\$ -
7,10	DETERMINACIÓN DE GRASAS Y ACEITES	Und	20,00		\$ -
7,11	DETERMINACIÓN DE SULFUROS	Und	30,00		\$ -
7,12	DETERMINACIÓN DE SULFATOS	Und	28,00		\$ -
7,13	DETERMINACIÓN DE TENSOACTIVOS	Und	12,00		\$ -
7,14	DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS SEDIMENTABLES - Laboratorio	Und	186,00		\$ -
7,15	DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS SEDIMENTABLES - In Situ	Und	1.964,00		\$ -
7,16	DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS	Und	220,00		\$ -
7,17	DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS TOTALES	Und	220,00		\$ -
7,18	DETERMINACIÓN DE VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN	Und	60,00		\$ -
7,19	DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD METANOGENICA	Und	14,00		\$ -
7,20	DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE HUMEDAD DEL COMPOST	Und	140,00		\$ -
7,21	DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE POROSIDAD Y DENSIDAD	Und	25,00		\$ -
7,22	DETERMINACIÓN DE pH DEL COMPOST	Und	25,00		\$ -
7,23	DETERMINACIÓN DEL TEST DE JARRAS	Und	54,00		\$ -
8,0	MANTENIMIENTOS LOCATIVOS DE LA PTAR RÍO FRÍO				\$ -
8,1	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA - MACANEO	m2	75.000,00		\$ -
8,2	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA - SIEMBRA DE PASTO	m2	59,00		\$ -
8,3	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA - RIEGO DE JARDIN Y PRADO	Global	1,00		\$ -
8,4	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA - PODA	ml	2.500,00		\$ -
8,5	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA - PLATEO Y FERTILIZACIÓN	m2	35,00		\$ -
8,6	ACTIVIDADES DE JARDINERÍA - FUMIGACIÓN DE MALEZA Y VECTORES	m2	1.410,00		\$ -
8,7	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL - LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS LLUVIAS EN LOS COSTADOS DE LAS LAGUNAS FACULTATIVAS	ml	1.574,00		\$ -
8,8	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL - LAVADO DE BARANDAS	ml	1.202,00		\$ -
8,9	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL - ASEO GENERAL DE VÍAS	m2	11.500,00		\$ -
8,10	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL - ASEO DE INSTALACIONES	m2	1.321,00		\$ -
8,11	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL - REVISIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO	Und	2,00		\$ -
8,12	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL - LIMPIEZA DE CANAL EFLUENTE, LIMPIEZA DEL VENTURI FINAL	Global	1,00		\$ -

**OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA PTAR RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE
ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P**

9,0	DESHIDRATACIÓN MECÁNICA DE LODOS PTAR RÍO FRÍO				
9,1	DESHIDRATACION MECANICA DE LODOS Y DISPOSICION FINAL	m³	960,00		\$ -
10,0	OTROS ITEMS				
10,1	OPERACIÓN DEL STARE (RECEPCION DE RESIDUOS Y OPERACIÓN DEL STARE	día	20,00		\$ -
10,2	DISPOSICION DE RESIDUOS DEL STARE, FUERA DE LA PTAR	m³	18,00		\$ -
10,3	EXTRACCION DE RESIDUOS DEL POZO DE FLOTANTES DEL DECANTADOR No 1	m³	5		\$ -
10,4	Limpieza del canal perimetral y vertederos del decantador	ml	464		\$ -
10,5	OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO	m³	44		\$ -
10,6	OPERACIÓN PLANTA DE LODOS	día	2		\$ -
11,0	PROCESAMIENTO DE BIOSOLIDOS				
11,1	Aereación mecánica de lodos	día	12		\$ -
11,2	Traslado de material Biosólido dentro de la PTAR	m³	360		\$ -
11,3	Bombeo de lodo a los lechos de secado, retiro y tratamiento de lodos en los lechos de secado	m³	18		\$ -
11,4	Conformación de pilas de los deshidratado	m³	1650		\$ -
11,5	Cargue de material biosolido (abono)	m³	70		\$ -
SUBTOTAL OPERACIÓN PTAR RIO FRIO					\$ -

El contrato contempla básicamente la realización de las siguientes actividades:

DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

a. 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

b. 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

c. CANTIDADES APROXIMADAS DE CAUDAL Y SUBPRODUCTOS A TRATAR

- d. Caudal afluyente tratable (promedio 24 horas): 500-550 l/s
- e. Caudal a tratar por reactor (UASB 1,2,3,4,5) : 60 -180 l/s por reactor.
- f. Caudal promedio a tratar tren de tratamiento aerobio No.1: 500 – 550 l/s
- g. Retiro y disposición final de arenas: ≥ 25 m³/mes
- h. Retiro y disposición final de residuos cribados: > 40 m³/mes
- i. Retiro y disposición final de lodo reactores UASB's: 250 - 500 m³ lodo/d.
- j. Combustión de biogás generado por los UASB's: ≥ 5.500 m³/d

I. RESULTADOS Y CONTROLES SOLICITADOS DEL PROCESO

Tratamiento Preliminar

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

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

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

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

Tratamiento Primario

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

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

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

Tratamiento Secundario

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

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

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

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

Quemadores y Chimeneas

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

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

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

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

Disposición de Residuos Especiales del Tratamiento Preliminar

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

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

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

- Suspensión y puesta en marcha de la PTAR Río Frío
- Medición y registro de caudal en puntos de control de la Ptar río frío
- Sistema de cribado - Ptar Río Frío
- Sistema desarenado - Ptar Río Frío
- Control reactores UASB – PTAR Río Frío
- Muestreo sistemas de tratamiento reactores UASB y lodos activados
- Soporte analítico Sistemas preliminar, primario y secundario
- Mantenimientos locativos de la Ptar Río Frío
- Deshidratación mecánica de lodos Ptar Río Frío
- Otros Items
- Procesamiento de Bisólido
- Maquinaria, vehículos y equipos
- Insumos y servicios
- Análisis físico químico, microbiológico y estudios ambientales PMA
- Adquisición de bienes
- Mantenimiento preventivo y correctivo eléctrico y/o mecánico, instrumentación y control, estructuras y unidades de tratamiento para el funcionamiento PTAR río frío
- Consideraciones varias

Otras actividades de la Firma Operadora

- Recibir y atender visitas técnicas o de información general sobre la PTAR Río Frío, solicitadas por estudiantes de pregrado y posgrado de programas de saneamiento o afines, ONG's, líderes comunales y comunidad en general.
- Participar activamente en cursos y seminarios sobre temas de tratamiento de aguas residuales en la medida que EMPAS S.A. lo requiera.
- Cooperar con EMPAS S.A. conceptualmente en los proyectos de investigación sobre temas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
- Participar en reuniones programadas por EMPAS S.A. para evaluar o hacer seguimiento técnico, administrativo y financiero sobre la operación y mantenimiento de la PTAR.
- Dirigir y supervisar el personal de acuerdo con las actividades descritas en el procedimiento de operación y mantenimiento de la PTAR.
- Ejecutar los planes de trabajos y mantenimientos adicionales, no incluidos en el procedimiento de operación y mantenimiento, para el mejoramiento general de la PTAR, acordados entre el contratista y la interventoría o supervisión.
- Responder por las herramientas, equipos y en general por los activos y devolutivos propios de las labores de operación y mantenimiento que se encuentran relacionados en el inventario a cargo de la PTAR.
- Apoyo logístico y técnico en las consultorías que se desarrollen en la PTAR.
- Programar y supervisar consultorías menores en la PTAR.
- Velar por el estricto cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para la Operación y Mantenimiento de la PTAR.
- Implementar, actualizar y cumplir con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de acuerdo a la legislación vigente.
- Velar por el estricto cumplimiento de los requerimientos del Sistema Integrado de Gestión y Control (MECI-CALIDAD) implementado por EMPAS S.A., específicamente en lo concerniente a las actividades de Operación y Mantenimiento de la PTAR Río Frío, inmersas en el Proceso Tratamiento Integral de Aguas Residuales y Residuos.
- Hacer entrega oficial a EMPAS S.A., mediante acta, de aquellos equipos, herramientas, instrumentos o similares comprados por el contratista a través del ítem "Otros Insumos". Dicha entrega oficial se deberá realizar mensualmente y para ello se deberá adjuntar copia de la factura a fin de que sean incluidos dentro de los activos de EMPAS S.A. y por ende quedar amparados bajo las pólizas que aseguran los bienes que se encuentran en la PTAR Río Frío.
- Desarrollar seguimiento y evaluación científica del funcionamiento de todas las unidades del proceso de tratamiento.
- Procesar y analizar los datos recopilados en campo y resultados entregados por el laboratorio de aguas para la evaluación del proceso de tratamiento y los ajustes correspondientes en las unidades.
- Elaborar informes mensuales, semestrales y anuales que recopilen las actividades de operación y mantenimiento ejecutadas en la PTAR. Se deberá entregar una copia en medio físico y digital.
- Proponer, ejecutar y evaluar investigaciones aplicadas a la PTAR, que se acuerden conjuntamente con EMPAS S.A.
- Supervisar la calidad del efluente en los términos que determine la legislación aplicable.
- Presentar reporte diario del comportamiento del caudal afluente total, caudal afluente tratable, caudal tratado por cada reactor UASB y caudal total tratado. Adicionalmente, se deberá entregar en medio físico y digital el consolidado mensual de caudales y parámetros en el afluente y efluente en términos de pH, Temperatura, DBO5, SST, Grasas y Aceites.
- Realizar los diferentes análisis fisicoquímicos y microbiológicos necesarios para evaluar el comportamiento de la PTAR, previa consulta y autorización de la interventoría y/o supervisión.

1.7 PLAZO

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

1.8 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 **DIEZ MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTIUN PESOS MCTE (\$10.426.198.921) incluido IVA**, distribuidos así: SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS MCTE (\$7.352.978.229) para la vigencia 2022 y TRES MIL SETENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS MCTE (\$ 3.073.220.692) para la vigencia 2023.

1.9 INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES

No podrán participar en la Competencia Restringida 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.

1.10 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.

CAPITULO II INSTRUCCIONES A LOS PROPONENTES

2.1. ESTUDIO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA

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

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

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

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

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

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

Los Términos de Referencia se podrán consultar y se entregarán, en medio magnético, en la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga – Colombia, entre los días 10 al 12 de mayo de 2022, 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.

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

2.4. EXAMEN DE LOS SITIOS

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

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

- a) El transporte, alimentación y demás gastos que ocasionen la visita serán por cuenta de cada interesado, quienes además asumirán todos los riesgos personales y de sus bienes durante la visita.

- b) En desarrollo de la visita, se levantará un acta en la cual se consignará el nombre del profesional que realiza la visita, el nombre o razón social del posible proponente al que representa y la firma de dicho profesional. Esta acta solo tendrá carácter informativo para EMPAS S.A, como constancia de que la empresa dio a conocer, a los posibles proponentes, el sitio donde se ejecutara el contrato.

Esta Visita se llevará a cabo el día 11 de mayo de 2022 a las 9:00 a.m., y el sitio de reunión será las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Rio 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 Restringida

2.) La Carta de remisión de la propuesta deberá ser firmada por el Proponente o por el Representante Legal del proponente, de acuerdo con el certificado actualizado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio para proponentes nacionales o por entidad competente cuando el proponente sea extranjero.

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, EI NOMBRE DEL PROPONENTE Y SU DIRECCION**. Los sobres deberán ser entregados personalmente en la Oficina de Contratación de EMPAS ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2.

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

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. FORMULARIO DE PRECIOS Y COSTO DE LA PROPUESTA

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

2.) Teniendo en cuenta que la vigencia del contrato incluye las vigencias 2022 y 2023, para enero del año 2022 los precios propuestos serán actualizados teniendo en cuenta un factor macroeconómico del 0.0386 como el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año siguiente.

2.7. PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la presente Competencia Abierta es la suma de **DIEZ MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTI UN PESOS MCTE (\$10.426.198.921) incluido IVA**

2.8. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

El oferente deberá acompañar a su propuesta los siguientes documentos debidamente configurados de acuerdo a las exigencias establecidas en estos Términos:

2.8.1. REQUISITOS DE ORDEN JURIDICO:

1. **CARTA DE REMISIÓN DE LA PROPUESTA:** La carta de presentación la deberá suscribir la proponente persona natural o el representante de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal según formato que hace parte de estos Términos de Referencia.

2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Las personas jurídicas nacionales deberán presentar el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas, donde conste que de acuerdo con su objeto social cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos y, que la persona jurídica ha sido constituida por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de apertura del presente proceso de selección y acreditar que su duración abarca como mínimo el término contemplado para la ejecución contractual a partir de la fecha límite para presentar ofertas.

En su objeto debe incluir dentro de sus actividades, las relacionadas con el alcance del objeto contractual.

3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PERSONAS EXTRANJERAS

Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los siguientes requisitos: Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente. Así mismo, deberá:

1) Acreditar que su objeto social incluya las actividades principales objeto del presente proceso.

2) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones que regulan el tema, cuando sea del caso. Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica. Las personas jurídicas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en el Pliego, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso.

3) Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad de un año contado a partir del vencimiento del plazo de duración del contrato

En todos los casos, deberá cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 de la C.P.C. y demás normas vigentes.

Apoderado

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada y demás actos necesarios de acuerdo al presente pliego de condiciones, así como para representarla judicial como extrajudicialmente.

El poder que otorga las facultades, en caso de ser expedido en el exterior, deberá cumplir todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que sirvan como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 251 del C.G.P y demás normas vigentes. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

4. ACTA DE JUNTA DE SOCIOS

La razón de la exigencia es demostrar que el representante legal está autorizado por la Junta de Socios cuando corresponda para presentar oferta y celebrar el contrato y es obligatoria cuando dicha facultad no esté contenida en la información del certificado de Registro Único de Proponentes.

Obligatoriedad del acta

Cuando se desprenda del Registro Único de Proponentes que el representante legal de la persona jurídica proponente o integrante de consorcio o unión temporal, requiere de autorización para presentar oferta y suscribir contratos y demás documentos ocasionados con la ejecución contractual, deberá anexarse el documento por medio del cual se otorgue la facultad para presentar la oferta y firmar el contrato.

En el caso de uniones temporales o consorcios cada uno de los representantes legales de cada uno de los integrantes del respectivo consorcio o unión temporal, deben tener autorización para celebrar contratos en suma igual al valor resultante de aplicar el porcentaje de participación al presupuesto oficial.

5. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Si se presentaren propuestas elaboradas por un grupo de dos o más personas naturales o jurídicas que integren un consorcio o una unión temporal o sociedad futura deberán diligenciar y presentar el documento que certifique la conformación de consorcio o unión temporal el cual deberá ser firmado por todos y cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, designando a su vez a la persona que representará dicho consorcio o unión temporal, señalando las reglas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

El presente requisito tiene relación con la capacidad jurídica del proponente y pretende demostrar la existencia del consorcio o unión temporal, qué personas las integran, su representante, duración, términos y extensión de los compromisos, alcance de la responsabilidad de los integrantes, la manifestación de no ceder la participación sin autorización de la entidad.

En el evento en que la oferta vaya a ser presentada bajo la figura del Consorcio o Unión Temporal, se deberá allegar como requisito habilitante el documento en que conste su

constitución. Se diligenciará de acuerdo con el modelo suministrado en el presente proyecto de pliego de condiciones. Teniendo en cuenta lo siguiente:

- Acreditar la existencia del consorcio o unión temporal o sociedad promesa futura, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o unión temporal de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la prestación de los servicios o de la vigencia del contrato. Para el caso de la sociedad promesa futura, antes de celebrar el contrato, debe estar constituido
- Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica, actividad, por cada uno de los integrantes del consorcio y/o unión temporal o sociedad de promesa futura.
- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal o de la sociedad de promesa futura, tienen un mínimo de duración o vigencia de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato. En caso que el proponente sea un consorcio deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes y el nombre de los mismos.
- La designación de un Representante Convencional que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio y/o unión temporal o sociedad de promesa futura. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.
- En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y específica la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal o sociedad de promesa futura), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en Consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
- En caso de unión temporal, sus integrantes deberán señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de ellos en la propuesta y la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la entidad.
- En el caso de Consorcios y Uniones Temporales o sociedad de promesa futura, que se encuentren conformados por personas naturales o jurídicas, deben todos sus integrantes contar con un objeto social y/o actividad, que les permita cumplir con la prestación del servicio requerida en los pliegos de condiciones.
- Los Consorcios o Uniones Temporales constituidas se comprometen a permanecer Consorcios durante el término de la vigencia y liquidación del contrato. Por lo tanto, deberá indicarse expresamente que el consorcio o unión temporal no podrá ser disuelto ni liquidado durante la vigencia y liquidación del contrato. Por lo tanto, deberá indicarse expresamente que el consorcio o unión temporal no podrá ser disuelto ni liquidado durante la vigencia o prórroga del contrato que se suscriba. En ningún caso podrá haber cesión del consorcio o unión temporal.
- Las personas jurídicas que conformen consorcios o unión temporal deben aportar los siguientes documentos:
 - ✓ Existencia y representación de cada una de las personas jurídicas que conforman el consorcio o unión temporal (cada firma debe acreditar que su término de duración no es menor al del plazo del contrato y un año más).
 - ✓ Autorización dada a los representantes legales para asociarse en consorcio o unión temporal (cuando conste en los estatutos bastará la presentación del certificado respectivo de la Cámara de autorización no conste en los estatutos de la sociedad y se demuestre mediante acta, este último documento debe ser

expedido cumpliendo los requisitos establecidos en el Artículo 189 del Código del Comercio.

- ✓ Además, para participar en la Contratación cada persona jurídica que integre el consorcio o unión temporal debe aportar fuera de los anteriores documentos, todos los demás documentos exigidos en los Pliegos de Condiciones.
- ✓ Cada persona natural que conforme el consorcio o unión temporal deberá aportar todos los documentos exigidos en los Pliegos de Condiciones y que sean compatibles con su naturaleza, esto es, con excepción de aquellos que correspondan exclusivamente a personas jurídicas.

6. FOTOCOPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA

El proponente o su representante legal, según el caso, allegarán fotocopia legible del documento de identidad (cédula de ciudadanía). En el caso de propuestas conjuntas, se presentará copia de este documento de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio o sociedad de promesa futura, según corresponda

7. FOTOCOPIA DE LA LIBRETA MILITAR

El proponente –hombre- Representante Legal de Persona Jurídica en forma individual o los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales y sus representantes menores de 50 años deberán anexar fotocopia de la Libreta Militar, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 36 de la Ley 48 de 1993, literal a, modificado por el Artículo 111 del Decreto Ley 2150 de 1993.

8. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, debidamente firmada por el proponente, con el fin de asegurar la firma y perfeccionamiento del contrato por parte del proponente favorecido con la adjudicación, la cual contendrá:

Asegurado/Beneficiario: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARRILLADO DE SANTANDER S. A. ESP EMPAS SAS ESP.

Cuantía: equivalente al diez por ciento (**10%**) del valor del presupuesto oficial.

Vigencia: No podrá ser inferior a **ciento veinte (120)** días calendarios contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso de la competencia abierta.

Tomador/Afianzado: Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Objeto: Garantizar la seriedad de la propuesta presentada en el marco del proceso de Competencia abierta, cuyo objeto es “**OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA PTAR RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARRILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.**”

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la póliza deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales.

Cuando la Póliza de Seguros o la Garantía Bancaria no sean expedidas de acuerdo con los requerimientos de los terminos de referencia, el proponente deberá remitir las modificaciones del caso, dentro del plazo que al efecto le señale la EMPRESA, so pena de rechazo de la propuesta, si no cumple.

Es entendido que la aplicación de la garantía de seriedad de la oferta no exonera al proponente de las acciones jurídicas legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados al EMPAS S. A. S. ESP, no cubiertos por el valor de la citada garantía.

9. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES DE LA CÁMARA DE COMERCIO.

El proponente deberá allegar el certificado de Registro Único de Proponente y del mismo se tomará la información para acreditar la experiencia, la capacidad financiera y organizacional como requisito para participar en el presente proceso.

Se entiende por inscrito en el registro único de proponentes, que la calificación y clasificación publicada por la cámara de comercio se encuentre en firme, bien porque no se interpuso recurso o instaurado haya sido resuelto, situación que debe colegirse del certificado de inscripción en el registro único de proponentes o de certificación expedida por la cámara respectiva.

Respecto a las personas extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, no requieren inscripción en el Registro Único de Proponentes.

10. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS (Vigente)

Las personas naturales, las personas jurídicas y los representantes legales de personas jurídicas y/o el delegado para presentar la propuesta en nombre de la persona natural jurídica, deberán anexar el original del CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, expedido por la Procuraduría General de la Nación, con fecha de expedición no superior a noventa (90) días calendario a la fecha de la presentación de la propuesta

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o sociedad de promesa futura, debe allegar este documento. No obstante, lo anterior la omisión de entrega de este documento no constituye causal de rechazo

En caso que en el certificado de antecedentes disciplinarios conste que el proponente presenta antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal, domicilio en Colombia deberá presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestada con la presentación del documento, por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica, en la que se declare que la sociedad no tiene antecedentes fiscales y disciplinarios en el país de origen.

11. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES (Vigente).

De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000 y el párrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, ningún proponente ni los integrantes de proponentes plurales, podrá haber sido declarado responsable fiscalmente, caso en el cual será inhábil para contratar con el Estado durante los cinco años siguientes a la ejecutoria del fallo correspondiente: inhabilidad que cesará cuando la Contraloría competente declare haber recibido el pago o, si este no fuere procedente, cuando la Contraloría General de la República excluya al responsable del boletín de responsables fiscales.

Las personas naturales, las personas jurídicas y los representantes legales de personas jurídicas y/o el delegado para presentar la propuesta en nombre de la persona natural o jurídica deberá presentar de conformidad con la Ley 610 de 2000, el certificado de no inclusión en el Boletín de Responsabilidad Fiscal, emitido por la Contraloría Delegada para Investigaciones, Juicios Fiscales y Jurisdicción Coactiva de la Contraloría General de la República.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o sociedad de promesa futura, debe allegar este documento. No obstante, lo anterior, la omisión de entrega de este documento no constituye causal de rechazo

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponente plural) deberán presentar una declaración

rendida bajo la gravedad de juramento en la que se declare que no tiene antecedentes fiscales.

Lo anterior quiere decir que el Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la propuesta. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de su Representante Legal.

En caso que el proponente aparezca reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría, su propuesta será rechazada.

12. CONSULTA EN LÍNEA DE ANTECEDENTES JUDICIALES (Vigente).

De conformidad con lo estipulado en el Artículo 93 del Decreto Ley No. 019 de 2012 (Anti trámites), se suprimió el documento certificado judicial, por lo que ninguna persona está obligada a presentarlo para trámites con entidades de derecho público o privado.

No obstante, lo anterior teniendo en cuenta que el EMPAS S. A. requiere conocer los Antecedentes Judiciales de quienes presenten propuesta dentro del presente proceso de selección, realizará la consulta en línea a través de la página web que esté habilitada para el efecto y aplicará las siguientes reglas:

- Para el caso de personas naturales, se consultarán los antecedentes judiciales del Proponente.
- En caso de ser persona jurídica, se consultarán los antecedentes judiciales de su Representante Legal.
- En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán los antecedentes judiciales de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

Ningún proponente persona natural o representante legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural, podrá registrar antecedentes judiciales, para lo cual el EMPAS S. A. verificará en la página de la Policía Nacional, dicha circunstancia, antes del cierre de propuestas. De igual forma todas las personas naturales que integren los Proponentes plurales y los representantes legales de la persona jurídica que conforman dichos proponentes plurales, no podrán registrar antecedentes judiciales; así mismo de quien abona la propuesta si es del caso.

13. SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS - RNMC

Las personas naturales y los representantes legales de personas jurídicas y/o el delegado para presentar la propuesta en nombre de la persona natural o jurídica deberá presentar el certificado del Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas-RNMC- de la Policía Nacional, relacionado con el pago de multas a que refiere el artículo de la Ley 1801 de 2016.

El Código de Policía establece en sus artículos 183 señala que aquellas personas que no hayan cancelado las multas impuestas, con su interés correspondiente, dentro los seis (6) meses siguientes a la imposición de las mismas, incurrirán, en las siguientes sanciones:

b) No podrán contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado. Esta es la sanción más importante que el Código impone en la contratación Pública, pues obliga a que las entidades, en sus procesos de selección, deban consultar el RNMC y comprobar que los proponentes, o potenciales contratistas en caso de la directa, no tengan multas pendientes, con morosidad superior a los seis (6) meses, pues esto impediría que puedan ser contratados. De igual forma, las entidades deberán hacer la verificación a la hora de renovar contratos, es decir, prorrogar o adicionar el contrato o cualquier tipo de otrosíes con sus contratistas.

14. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO

Este requisito se solicita con el objetivo de Determinar el régimen a que pertenece el proponente.

El proponente debe especificar claramente a cuál Régimen del Impuesto a las Ventas (IVA) pertenece (Común o simplificado), mediante la presentación de una fotocopia del RUT (Registro Único Tributario) que tramitó ante la DIAN. Dicho certificado debe estar actualizado.

Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme al artículo 368 del Estatuto tributario, en concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 347 del mismo estatuto.

15. CERTIFICACIÓN QUE ACREDITE EL PAGO DE LOS APORTES PARAFISCALES (APLICA PARA PERSONAS JURÍDICAS PROPONENTES O INTEGRANTES DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES)

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 789 de 2002, 828 de 2003 y 1150 de 2007, el proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al sistema integral de seguridad social, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar según les corresponda.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 2286 de 2003, los Proponentes que se encuentren excluidos del pago de aportes al régimen de subsidio familiar, SENA e ICBF, deberán acreditar dicha situación presentando el certificado de exclusión emitido por la caja de compensación familiar a la cual se encuentren afiliados o por el SENA y el ICBF cuando les corresponda certificarlo. Así mismo, los proponentes que no estén obligados a efectuar estos aportes parafiscales porque pagan el Impuesto CREE (Impuesto Sobre La Renta Para La Equidad – Ley 1607 de 2012), deberán acreditar su paz y salvo presentando copia de la última declaración del CREE que estuvo obligado a presentar.

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 que dispone *“Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, presentando copia de su tarjeta profesional y el certificado de vigencia de la junta de contadores cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución”*

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución”.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe allegar este documento.

La Entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas entidades la información que suministran los proponentes. Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiera aclaraciones, EMPAS S. A., las solicitará dentro de los términos previstos para solicitarlas y de no subsanarse será causal de rechazo de la oferta.

Contenido de la certificación

El proponente persona jurídica deberá allegar la Certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando por mandato legal deba tener, en que haga constar que ha realizado el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social, pensiones, riegos laborales, caja de compensación familiar, Instituto colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de aprendizaje Sena, cuando a ello haya lugar; de conformidad con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 del 2002.

Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6)

meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Si el proponente es persona natural deberá presentar una certificación, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

Cuando se trate de Consortios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar por separado la certificación aquí exigida.

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

NOTA: La entidad dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

16. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El proponente debe por escrito allegar una constancia de evitar cualquier tipo de actuación corrupta, en todas las etapas contractuales.

17. Análisis del AIU en el cual se desglose la administración.

18. CARTA DE CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DEL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE LA EMPAS S.A.

19. CONSTANCIA DE RECIBO DE ADENDAS (SI LAS HAY)

20. MAQUINARIA, VEHICULOS Y EQUIPOS MINIMO

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

Descripción	Disponibilidad (Días / Mes)	Cantidad
Camioneta doble cabina de platón – Mod. \geq 2016.	5	1

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

2.8.2. EXPERIENCIA:

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

A. EXPERIENCIA GENERAL.

- El proponente debe acreditar tres (3) contratos, dos deberán ser ejecutados

(liquidados) y un tercer contrato ejecutado y/o en ejecución, que sumados superen 7.000 smmlv, a la fecha del cierre. El objeto debe estar enmarcado dentro de la Operación y mantenimiento y/o construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas. Donde uno de los contratos allá ejecutado actividad de operación y mantenimiento de mínimo 15 plantas de tratamiento de aguas residual simultáneamente.

- Los contratos exigidos para acreditar la experiencia deberán ser ejecutados desde la vigencia 2017 hasta la vigencia actual.
- Si el oferente relaciona un número mayor a 3 de contratos se aceptarán los primeros 3 de la relación del anexo.

B. EXPERIENCIA ESPECIFICA

- El proponente y/o los integrantes del proponente plural, deberán acreditar cadauno al menos un contrato ejecutado y/o liquidado y/o en ejecución, con objeto de operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas con caudal mayor de 500l/s. Y una cuantía superior a los 5.000 smmlv.
- Por lo menos en un contrato, de los relacionados debe garantizar que la planta de tratamiento tenga dentro de sus componentes un sistema de lodos activado integrado con estructuras UASB, con capacidad de tratamiento igual o superior a 500 l/s.

Estructuras UASB

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

SISTEMA DE LODOS ACTIVADOS

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

La experiencia se acreditará de la siguiente forma:

1. La Experiencia en contratos ejecutados debe estar codificada en el RUP de la siguiente manera:

CODIFICACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA EN EL SISTEMA UNSPSC

CLASIFICACIÓN UNSPSC	PRODUCTOS Y SERVICIOS
72121500	Servicio construcción de plantas industriales.

Con el fin de verificar el alcance del o los contratos aportados se debe allegar la siguiente información:

- 1.1. Certificación y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación expedida por la entidad contratante y/o supervisor de contrato y/o interventor del contrato, 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.
- 1.2. En el caso en que se acredite experiencia ejecutada en las modalidades de consorcios, uniones temporales, y que en los documentos anteriormente relacionados no se incluya el nombre y participación de sus integrantes, se debe adjuntar copia del documento de acta de constitución del consorcio o unión temporal del cual se pueda deducir la

- información solicitada.
- 1.3. En el caso de contratos que se hayan ejecutado como oferente plural, se tendrán en cuenta el porcentaje de participación del proponente en dicho consorcio o unión temporal para calcular las partidas a tener en cuenta de acuerdo con lo solicitado, en todo caso el porcentaje de participación y la acreditación de la experiencia no podrá ser inferior del 50% y todos sus integrantes deberán acreditar la experiencia requerida.
 - 1.4. Si el contrato se encuentra en ejecución se deberá allegar acta del último corte y/o certificación del contratante y/o supervisor y/o interventor, estableciendo el porcentaje de avance.

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

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

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

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

2.8.3. VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

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

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA	
INDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL 4.0
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL 0,75
RAZON DE COBERTURA	MAYOR O IGUAL 15.0

Se considera que el oferente cumple con la capacidad Financiera solicitada y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

La capacidad financiera se evaluará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

LIQUIDEZ: Activo Corriente / Pasivo Corriente: Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.

Utilizando la fórmula:

Activo Corriente / Pasivo Corriente, el mínimo será: 4.0

ENDEUDAMIENTO: Pasivo Total / Activo Total: Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.

Utilizando la fórmula:

Total de Pasivos / Total de Activos = HASTA

Endeudamiento Entre: $0 < NE \leq 0.75$

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses: Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Utilizando la fórmula:

Utilidad operacional / los gastos de intereses, Mayor o Igual a 15

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura su capacidad financiera se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de acuerdo a las siguientes formulas:

Índice de liquidez:

$$X = \frac{(AC M * \%p) + (AC M * \%p) + (AC nM * \%p)}{(PC M * \%p) + (PC M * \%p) + (PC nM * \%p)}$$

Dónde:

AC: Activo Corriente

PC: Pasivo Corriente

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

Nivel de endeudamiento:

$$X = \frac{(PT M * \%p) + (PT M * \%p) + (PT nM * \%p)}{(AT M * \%p) + (AT M * \%p) + (AT nM * \%p)} \times 100 :$$

Dónde:

AT: Activo Total

PT: Pasivo Total

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

Razón de cobertura de intereses:

$$X = \frac{(UO M * \%p) + (UO M * \%p) + (UO nM * \%p)}{(GI M * \%p) + (GI M * \%p) + (GI nM * \%p)}$$

Dónde:

UO: Utilidad Operacional

GI: Gastos de Intereses

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

Patrimonio

$$X = P_{1m} * \%P_{1m} + P_{2m} * \%P_{2m} + \dots + P_{nm} * \%P_{nm}$$

Donde:

P_{nm}: patrimonio del miembro

%P_{nm}: porcentaje de participación del miembro

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero (\$0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

Cuando el proponente cuente con un pasivo corriente igual a cero (\$0) por lo que el índice de liquidez resulta indefinido o indeterminado, se considera que este cumple con el Indicador de Liquidez.

2.8.4 Verificación de la capacidad organizacional

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

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL 2 %
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL 2 %

La capacidad organizacional se evaluará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

RENTABILIDAD DE PATRIMONIO: Utilidad Operacional / Patrimonio: El cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS: Utilidad Operacional / Activo Total: El cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Se considera que el oferente cumple con la capacidad organizacional solicitada y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura su capacidad de organización se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de acuerdo a las siguientes formulas:

Rentabilidad sobre patrimonio:

$$X = \frac{(UO M * \%p) + (UO M * \%p) + (UO nM * \%p)}{(P M * \%p) + (P M * \%p) + (P nM * \%p)} x 100$$

Dónde:

UO: Utilidad Operacional

P: Patrimonio

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

Rentabilidad sobre activos:

$$X = \frac{(UO M * \%p) + (UO M * \%p) + (UO nM * \%p)}{(A M * \%p) + (A M * \%p) + (A nM * \%p)} x 100$$

Dónde: UO: Utilidad Operacional

A: Activos

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

2.8.5 CAPITAL DE TRABAJO.

El capital de trabajo debe ser mayor o igual al 30% del presupuesto oficial, es decir mayor a TRES MIL CIENTO CINCO MILLONES CIENTO SESENTA Y OCHO MIL SESENTA Y TRES PESOS MCTE (\$3.105.168.063); 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

2.9. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA PROPUESTA:

a. RECURSO HUMANO

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

b. INSUMOS Y SERVICIOS

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

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

c. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA

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

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

d. ADQUISICIÓN DE BIENES

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

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

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

Los mantenimientos deben ser autorizados y avalados por el interventor y/o supervisor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación y escogencia (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.

f. OBRAS MENORES, DE INFRAESTRUCTURA, DE ADECUACION Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FISICA.

Dentro de la oferta se deberá considerar el rubro denominado como “Obras menores, de Infraestructura, de adecuación y Fortalecimiento de Planta Física” que corresponde al desarrollo de obras menores con enfoque civil, eléctrico o mecánico, entre otras. Estas obras deben ser autorizadas y avaladas por el interventor y/o supervisor del contrato y serán suministrados por el contratista, previa justificación técnica y económica. El costo se reconocerá en acta de pago, de acuerdo con su ejecución y presentando previamente como soporte de pago la cancelación efectiva de la factura.

2.10. APERTURA DE LAS PROPUESTAS

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

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

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

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

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

2.11. 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 establecido en el cronograma. 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.

2.12. OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

2.13. CRONOGRAMA CONTRACTUAL

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
1. AVISO EN PRENSA	5 de mayo de 2022	Diario de amplia circulación
2. APERTURA DEL PROCESO	10 de mayo de 2022, hora: 07:00 a.m.	Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
3. PUBLICACIÓN TÉRMINOS DE REFERENCIA	Del 10 al 12 de mayo de 2022	www.empas.gov.co , cartelera
4. VISITA AL SITIO DE OBRA	11 de mayo de 2022 hora: 9:00 a.m.	PTAR RIO FRIO
5. PLAZO MÁXIMO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES	Hasta el 12 de mayo de 2022, hora: 4:30 p.m.	Al correo electrónico del Asesor de Gerencia en Contratación: adriana.carrero@empas.gov.co o en medio físico a la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
6. RESPUESTA A OBSERVACIONES - EXPEDICIÓN DE ADENDAS	mayo 13 de 2022	Oficina de contratación y página web www.empas.gov.co
7. CIERRE DEL PROCESO Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.	mayo 17 de 2022, hora: 4:00 p.m.	En medio físico en la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
8. PLAZO MAXIMO PARA EFECTUAR LA EVALUACIÓN	18 al 19 de mayo de 2022	Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
9. TRASLADO INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS Y PLAZO PARA PRESENTAR SUBSANACIONES Y OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACION	20 - 23 de mayo de 2022	Área de contratación EMPAS S.A. Secretaría General EMPAS S.A.
10. RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACION	24 de mayo de 2022	Correo electrónico del proponente - Oficina de Contratación de EMPAS ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
11. CERTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN - SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO	A partir del 24 de mayo de 2022	Oficina de Contratación de EMPAS.

2.14. PERÍODO DE LA COMPETENCIA ABIERTA

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

El período del proceso es:

FECHA DE APERTURA: 10 de mayo de 2022
FECHA DE CIERRE : 17 de mayo de 2022

HORA: 07:00 A.M.
HORA: 4:00 P.M.

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

3.1 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

3.1.1. CRITERIOS PUNTUABLES DE EVALUACION DE LAS OFERTAS

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

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

3.1.1.2 PERSONAL MINIMO REQUERIDO (PM)

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

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

Experiencia específica:

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

TIEMPO ACREDITADO (meses)	PUNTAJE
MENOR A 6	00
MAYOR O IGUAL A 6 Y MENOR A 12	10
MAYOR O IGUAL A 12 Y MENOR A 18	20
MAYOR O IGUAL A 18	50

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

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

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

- Cedula de ciudadanía
- Título profesional y tarjeta profesional vigente.
- Título de especialización en saneamiento Básico.

- Certificaciones laborales y/o contratos.
- Constancia de disponibilidad.

Certificación de especificaciones técnicas de reactores UASB

3.1.1.3 DESVIACION DE UNITARIOS (DU)

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

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

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

$$Du = (|Vu - Mu|)$$

*CODonde:

Du: Desviación por cada unitario

Vu: Valor unitario propuesto

Mu: Media aritmética del unitario calculada según el literal

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

[XX]: Valor absoluto

- c) Se hace la sumatoria de todas las desviaciones obtenidas para cada ítem según el anterior procedimiento (SDu)

$$SDu = \text{Sumatoria (Dui)}$$

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

$$PU = (150 * (SDu - |SDu - SDug|) / SDu)$$

Donde:

PU : Puntaje por precios unitarios

SDu : Sumatoria de desviaciones de la oferta a evaluar

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

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

3.1.1.3. PRECIO (P)

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

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

1. Tomando como referencia el Presupuesto Oficial, solo son admisibles para el cálculo de la media aritmética, las ofertas corregidas cuyo valor con IVA se encuentre dentro del rango comprendido entre un 5% por debajo del presupuesto oficial y el valor del Presupuesto Oficial.
2. Se determina la MEDIA ARITMETICA con los valores de las ofertas admisibles de acuerdo a lo establecido en el numeral anterior, incluyendo una (1) sola vez el Presupuesto Oficial.

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

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

$$P = 600 * (Vomp - | Vomp - Vo |) / Vomp$$

Donde:

Vopm: Valor de la oferta que obtiene máximo puntaje

Vo: Valor de la oferta a evaluar

3.1.1.4. PUNTAJE TOTAL (PT)

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

$$PT = PM + DU + P$$

Los puntajes parciales (**PM**, **DU** y **P**) y el Puntaje Total (**PT**) se calcularán con aproximación a dos cifras decimales. La propuesta que obtenga un mayor Puntaje Total (**PT**) será considerada la 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 experiencia en integración de tratamiento aerobio y anaerobio.
- ✓ Sorteo entre los proponentes que aún queden empatados, para lo cual se hará una audiencia donde se reglamentará dicho sorteo.

3.2. RECHAZO DE LAS PROPUESTAS IRREGULARES

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

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

- g. En el caso de que la propuesta no contenga los requisitos o documentos necesarios para la comparación de propuestas.
- h. La presentación extemporánea de la propuesta.
- 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 CIIU 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

3.3. DE CUÁNDO SE DECLARA DESIERTA LA COMPETENCIA ABIERTA

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

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

3.4. ADJUDICACIÓN DE LA COMPETENCIA ABIERTA

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

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

3.5. PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

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

Una vez firmado el contrato, el proponente favorecido tendrá cuatro (4) días hábiles para presentar la garantía única que cubre los riesgos de cumplimiento, 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.

3.6. FORMA DE PAGO:

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

- a) **ACTAS DE RECIBO PARCIAL MENSUAL:** Hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato se cancelará al contratista mediante actas de recibo parcial mensuales y mínimo el diez por ciento (10%) restante, se cancelará una vez se haya suscrito el acta de liquidación del contrato.
- b) **ANTICIPO:** una vez que el contrato esté perfeccionado, legalizado y que EMPAS S.A. haya producido la orden de iniciación de trabajos, el CONTRATISTA recibirá en calidad de anticipo de fondos una suma equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del contrato antes de IVA. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las cuentas que presente el CONTRATISTA por obra ejecutada a partir del primer mes de ejecución, contado desde la fecha de la orden dada por EMPAS S.A. para iniciar los trabajos

3.7. 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.

3.7.1 ESTUDIO TRIBUTARIO

Al respecto es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- 1. EMPAS S.A. es una entidad estatal del orden nacional, por lo tanto, el contrato que resulte de la presente contratación se gravará con IVA sobre la base de los honorarios o utilidad. Dicha utilidad corresponderá a la consignada en el análisis del AIU.
- 2. En cuanto a la tarifa de retención en la fuente por impuesto sobre la renta será aplicable al valor total del pago.

3.7.2. 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

3.7.3. ESTUDIO EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

N°	FACTOR DE RIESGO	UBICACIÓN	EVALUACION	CAUSAS	CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL
1	DE SEGURIDAD: Locativos; en Alturas Trabajo	Mantenimiento de alcantarillado, Operación de la Vactor	ALTO	Procedimientos Inseguros	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Implementación de un procedimiento para la realización de trabajo de alturas. *Uso de EPP. *Capacitación en Trabajo en Alturas.
	Espacios Confinados	Mantenimiento de alcantarillado,	ALTO	Atmosferas Peligrosas	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Realizar mediciones de gases y vapores antes de entrar a las alcantarillas. *Uso de EPP.
	Mecánicos	Área operativa	ALTO	Manipulación incorrecta de herramientas y mal estado de estas.	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Mantenimiento preventivo y correctivo de las herramientas *Uso de Procedimientos Seguros en el manejo de las herramientas *Uso de EPP
2	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 Profesional	*Uso de procedimientos seguros de trabajo, *Autocuidado en la realización de la labor, *Uso de EPP
3	ERGONOMICOS: Cargas Dinámicas, Posturas Críticas	Área administrativas, Área Operativa	ALTO	Posturas Prolongadas, Puestos de Trabajo mal diseñados, Fuerzas Aplicadas mal	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*Análisis de Puesto de Trabajo, *Implementación de Pausas Activas
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 Profesional	*Establecer procedimientos y normas de seguridad para trabajo seguro con químicos. *Fichas toxicológicas, *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 Profesional	*Mediciones de Ruido, *Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los equipos y herramientas *Uso de EPP
	Iluminación	Área Administrativa	MEDIO	Iluminación deficiente, mala ubicación luminarias	Accidentes de Trabajo/Enfermedad Profesional	*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 Profesional	*Uso de EPP, *Uso de Bloqueadores solares *Mantener las fuentes emisoras apagadas y desconectadas de la red eléctrica mientras no se utilizan.

NOTAS:

- ✓ Cuando el proponente o el representante legal del mismo no sea un ingeniero civil, la oferta debe ser respaldada, mediante un oficio, por un ingeniero civil con matrícula vigente (incluir copia).

- ✓ Para la liquidación del contrato el contratista debe presentar un informe del desarrollo del contrato para lo cual el interventor entregará el formato correspondiente.
- ✓ SISTEMA DE CALIDAD: El contratista se somete a los parámetros del Sistema Integrado de Gestión de Calidad que posee la EMPAS S.A., por lo tanto, deberá cumplir con cada uno de los requisitos y exigencias que el sistema impone.
- ✓ INDEMNIDAD TRIBUTARIA. De conformidad con los Términos de Referencia, el CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne a EMPAS S.A en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.
- ✓ IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES: El CONTRATISTA deberá pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.
- ✓ CONTRIBUCIÓN ESPECIAL: El presente contrato está sujeto a la Contribución Especial del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato de que trata la Ley 1106 de 2006, por lo cual se prorrogó la vigencia de la Ley 418 de 1997, la que a su vez fue prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999 y 782 de 2002

3.8 **GARANTÍAS Y SEGUROS.** 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 **GARANTÍA ÚNICA A FAVOR DE EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO**, 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) A CUMPLIMIENTO:** equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor fiscal del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más. **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 y tres (3) años más. **C) CORRECTO MANEJO Y DEVOLUCION DEL ANTICIPO:** Equivalente al **CIENTO POR CIENTO (100%)** del valor del anticipo con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro meses más. **D) CALIDAD DE LOS MATERIALES O BIENES:** Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor de fiscal del contrato con una vigencia igual a la duración y tres (3) años más. **E) ESTABILIDAD Y CONSERVACION DE LA OBRA:** Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor fiscal del contrato con una duración de cinco (5) años, contados a partir del recibo de obra. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato a plena satisfacción de EMPAS S. A. El **CONTRATISTA** deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del presente contrato. **2) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor fiscal del contrato y cuatro (4) meses más. El seguro debe constituirse con los siguientes amparos y valores asegurados: -P.L.O. 100% del valor asegurado del contrato – R.C. contratistas y/o subcontratistas en exceso de sus propias pólizas, el 100% del valor asegurado de P.L.O – R.C cruzada 100% del valor asegurado de P.L.O patronal en exceso de seguridad social obligatoria, 50% del valor asegurado de P.L.O – R.C. vehículos 50% del valor asegurado de P.L.O en exceso limite como “Contratante *Sub- Contratante. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S. A. (...).” Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S. A. El **CONTRATISTA** deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación dentro

de los cuatro (4) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del presente contrato. **3. SEGURO DE TODO RIESGO CONSTRUCCION:** EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMPAS S.A. con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, un seguro de: TODO RIESGO CONSTRUCCION, por un monto equivalente al ciento por ciento (100%) del valor fiscal del contrato, por un un término igual a la vigencia del contrato y dos (2) meses más. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S.A. EL CONTRATISTA deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima, expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación, dentro de los cuatro (04) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato

PARÁGRAFO I VALIDEZ DE LA GARANTÍA 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.

PARÁGRAFO II BENEFICIO EXCUSIÓN: LA COMPAÑÍA DE SEGUROS QUE EXPIDA LA PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA, DEBE DEJAR CONSTANCIA DE QUE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN.

PARÁGRAFO 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.

SECCION IV
BORRADOR MINUTA DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA No. _____ SUSCRITO ENTRE LA
EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. – EMPAS S.A.,
Y 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, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA PTAR RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.** **SEGUNDA. ALCANCE DE LOS TRABAJOS:** El alcance del objeto contractual se encuentra contenido y detallado en el numeral 2.14 de los Términos de Referencia “**ALCANCES DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR**”, los cuales son reconocidos y aceptados por el CONTRATISTA al momento de presentar la oferta. **TERCERA. DOCUMENTOS CONTRATO** Los documentos del contrato son los siguientes: **A)** El manual de contratación, adoptado según acta 05 de la Reunión Ordinaria de Accionistas de EMPAS S.A., del 28 de marzo de 2011, modificado mediante Acta No. 55 de la Reunión Extraordinaria de Accionistas celebrada el 3 de octubre de 2016, sus disposiciones reglamentarias, las que las sustituyan o complementen y los desarrollos específicos atinentes al tema contractual adoptados por EMPAS S.A. **B)** El Memorando de necesidad contractual y su aprobación. **C)** El presupuesto oficial de la Empresa para el proceso. **D)** El Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. XXX del XX de XXX de 2022, por valor de XXXXX, que corresponde a la apropiación de la vigencia 2022. **E)** El certificado de fecha XX de XXXX de 2022, donde le asesor del área de presupuesto, hace constar que mediante acuerdo No. XX del XX de XXX de 2022, la asamblea de accionistas de EMPAS S.A. aprobó cupo para comprometer vigencias futuras en la vigencia 2022, para continuar con la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales por valor de \$ XXXX. **F)** El certificado del banco de programas y proyectos, **G)** El aviso de apertura del proceso, en medio de comunicación, cartelera de la entidad y página web de la empresa. **H)** Las invitaciones a los oferentes, **I)** Los Términos de Referencia **J)** La propuesta del CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma, en aquellas partes aceptadas por EMPAS S.A. **K)** El Acta de Evaluación de ofertas, **L)** El Anexo No. 1 del Contrato, **M)** La comunicación escrita de la supervisión en que da la orden al CONTRATISTA de iniciar trabajos. **N)** Los Planos y diseños entregados por la Empresa **Ñ)** El programa detallado de trabajo presentado por el CONTRATISTA, aprobado por la supervisión para la ejecución de las obras. **O)** Las actas que durante la ejecución del contrato se elaboren y firmen entre la supervisión y el CONTRATISTA y los demás documentos que se produzcan en el desarrollo de este contrato **P)** La resolución No. 000059 del 03 de marzo de 2008 por medio de la cual se adopta la guía ambiental para la ejecución de obras de sistemas de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales. **CUARTA. VALOR:** El valor de este contrato será el que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por el CONTRATISTA y recibidas a satisfacción de EMPAS S.A., por los precios unitarios estipulados en el Anexo Número Uno de este Instrumento, que forma parte integral del contrato. Para efectos fiscales el valor del presente Contrato es por la suma de: **XXXXXX PESOS MONEDA CORRIENTE (\$XXXXXX), incluido el IVA**, el cual se discrimina a continuación: **Valor sin IVA: \$XXXX; Valor del IVA: \$XXXX.** Queda entendido que la ejecución de obra por el valor fiscal del contrato no implica el cumplimiento de este, pues el CONTRATISTA asume la obligación de terminar la obra objeto del mismo

independientemente de las cantidades de obra previstas y del valor fiscal del contrato, elementos que apenas constituyen estimativos para efectos de su programación.

PARAGRAFO I: *El contratista manifiesta que es responsable de ventas en el régimen XXXXX, en materia tributaria. Como el contratista está sometido al régimen común del IVA, para la liquidación de dicho tributo se procederá así: los valores que reciba el CONTRATISTA por concepto de utilidades serán objeto del pago del Impuesto al Valor Agregado IVA en los términos y bajo los procedimientos establecidos en la Ley 6a. de 1.992 y demás normas que la reglamenten.* **PARAGRAFO II:** *Teniendo en cuenta que la vigencia del contrato incluye los años 2022 y 2023, para enero de cada año los precios propuestos serán actualizados teniendo en cuenta el valor oficial del Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año inmediatamente anterior. Para el caso de los salarios del personal se tendrá en cuenta el incremento del Salario Mínimo Legal Vigente para dicho año.*

QUINTA. ANTICIPO: Una vez que el contrato esté perfeccionado, legalizado y que EMPAS S.A., haya producido la orden de iniciación de trabajos, el CONTRATISTA recibirá en calidad de anticipo de fondos una suma equivalente al **TREINTA POR CIENTO (30%)** del valor del contrato antes de IVA. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las cuentas que presente el CONTRATISTA por obra ejecutada a partir del primer mes de ejecución, contado desde la fecha de la orden dada por EMPAS S.A. para iniciar los trabajos. **SEXTA. MANEJO DE ANTICIPO:** De conformidad con lo establecido en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, el CONTRATISTA deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, para el manejo de los recursos que recibe a título de anticipo, los cuales serán girados directamente por EMPAS S.A. a la fiducia o patrimonio autónomo, luego de que el contratista informe a la Empresa y certifique la apertura de la misma. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. El contratista deberá invertir, en forma directa y de manera inequívoca, el anticipo en el objeto contractual, con sujeción al plan de manejo e inversión del mismo aprobado por la supervisión. El anticipo deberá ser empleado exclusivamente por el contratista para sufragar los gastos de legalización del contrato, compra de dotación, compra de materiales, pago de salarios, compra y transporte de equipos, y demás costos en que incurra en desarrollo del objeto contractual. El contratista debe permitirle a la supervisión, a la Empresa y 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 a satisfacción de EMPAS S.A., durante el periodo correspondiente a la cuenta. **SEPTIMA. ADICIÓN A LOS CONTRATOS:** Cuando se establezcan durante la ejecución del Contrato, incrementos en las cantidades de obra contratada, o surja la necesidad de obras no previstas pero necesarias para la ejecución del objeto del Contrato, las partes contratantes suscribirán modificatorio al Contrato en tal sentido. Dicha modificación al Contrato requerirá para su eficacia y ejecución, la aprobación de la renovación y ampliación de la Garantía y la ampliación de la Reserva Presupuestal correspondiente. El presente Contrato no podrá adicionarse en una cuantía superior al CINCUENTA POR CIENTO (50%) de su valor inicial, expresado este en salarios mínimos legales mensuales. En el evento de que fuere preciso prorrogar el plazo del Contrato original, se suscribirá un otro si modificatorio al mismo, el cual requiere para su eficacia de la aprobación de la renovación y ampliación de la Garantía. **OCTAVA. PLAZO DEL CONTRATO:** EL CONTRATISTA se obliga a iniciar la obra, a continuarla sin interrupción, salvo los casos consagrados en los términos de referencia, y a entregarla de acuerdo con el programa de construcción aprobado por EMPAS S.A., dentro de un plazo de **DIEZ (10) MESES** contados a partir de la fecha de la orden de iniciación de los trabajos dada por la supervisión de EMPAS S.A. **NOVENA. GARANTIA:** EL CONTRATISTA deberá constituir a su propia costa, a favor de EMPAS S.A., ante una Compañía de Seguros o una Institución Bancaria legalmente establecida en el país, una GARANTIA UNICA EN FAVOR DE EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO, destinada a amparar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA en virtud del presente Contrato, que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan: 1. **A) A CUMPLIMIENTO:** equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor

fiscal del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más. **B) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMINIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL:** Equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor fiscal del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más. **C) CORRECTO MANEJO Y DEVOLUCION DEL ANTICIPO:** Equivalente al **CIENTO POR CIENTO (100%)** del valor del anticipo con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro meses más. **D) CALIDAD DE LOS MATERIALES O BIENES:** Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor de fiscal del contrato con una vigencia igual a la duración y tres (3) años más. **E) ESTABILIDAD Y CONSERVACION DE LA OBRA:** Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor fiscal del contrato con una duración de cinco (5) años, contados a partir del recibo de obra. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato a plena satisfacción de EMPAS S. A. El CONTRATISTA deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del presente contrato. **2) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor fiscal del contrato y cuatro (4) meses más. El seguro debe constituirse con los siguientes amparos y valores asegurados: -P.L.O. 100% del valor asegurado del contrato – R.C. contratistas y/o subcontratistas en exceso de sus propias pólizas, el 100% del valor asegurado de P.L.O – R.C cruzada 100% del valor asegurado de P.L.O patronal en exceso de seguridad social obligatoria, 50% del valor asegurado de P.L.O – R.C. vehículos 50% del valor asegurado de P.L.O en exceso limite como “Contratante *Sub- Contratante. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S. A. (...). Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S. A. El CONTRATISTA deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del presente contrato. **3. SEGURO DE TODO RIESGO CONSTRUCCION:** EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMPAS S.A. con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, un seguro de: TODO RIESGO CONSTRUCCION, por un monto equivalente al ciento por ciento (100%) del valor fiscal del contrato, por un término igual a la vigencia del contrato y dos (2) meses más. Esta póliza avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, a plena satisfacción de EMPAS S.A. EL CONTRATISTA deberá presentar la póliza y recibo de pago de la prima, expedido por la compañía de seguros, en la Secretaría General para su correspondiente aprobación, dentro de los cuatro (04) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato. **PARAGRAFO I VALIDEZ DE LA GARANTIA Y SEGUROS:** 1) La garantía y los seguros otorgados, requieren para su aceptación de la aprobación de la EMPAS S.A. 2) Dentro de los términos estipulados en este contrato, la Garantía otorgada no podrá ser cancelados sin la autorización de EMPAS S.A. 3) El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigentes la garantía y los seguros a que se refiere este contrato. 4) Será de cargo del CONTRATISTA el oportuno pago de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantías a que se refiere esta cláusula. En caso de demora por parte del CONTRATISTA en pagar oportunamente tales primas, la EMPAS S.A. podrá hacerlo y descontará su valor de la primera cuenta o cuentas que deba pagar al CONTRATISTA, con posterioridad a la fecha en que este haya debido pagar tales primas y erogaciones. **PARAGRAFO II BENEFICIO EXCUSION:** LA COMPAÑÍA DE SEGUROS QUE EXPIDA LA PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA, DEBE DEJAR CONSTANCIA DE QUE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN. **PARAGRAFO III INTERVENCION DEL GOBIERNO:** En el evento que la compañía que expida las pólizas de seguro que sirvan garantías del contrato, sea intervenida, tomado su control o liquidada por el Gobierno Nacional a través de la entidad competente, y con ello se genere incertidumbre sobre el pago o efectividad de las garantías aportadas, el contratista deberá de manera inmediata presentar nuevas pólizas o reemplazadas las expedidas por la compañía de seguros intervenida, sujeta a toma de control o en proceso de liquidación. **DECIMA PRIMERA. SUBCONTRATOS, PROVEEDORES Y CESION DEL CONTRATO:** Este contrato es intransferible y el CONTRATISTA no podrá sin PREVIO PERMISO ESCRITO de EMPAS S.A., subcontratar con terceros las obras o parte de ellas o el suministro de elementos. Si EMPAS S.A. lo exigiere, el CONTRATISTA deberá someter a la aprobación de EMPAS S.A. las minutas de los subcontratos de obra y de suministro de elementos y entregarle copia de los subcontratos, dentro de los diez (10) días posteriores a su firma. La facultad de subcontratar en ningún caso exonera al CONTRATISTA de la responsabilidad contraída por el contrato, ni se le atenúa. En consecuencia, las obligaciones y responsabilidades que los subcontratistas contraigan con el CONTRATISTA, deberán sujetarse al cumplimiento, por parte de éste, a lo estipulado en este contrato. El CONTRATISTA deberá proceder a cancelar el subcontrato o el pedido, si en el curso del

trabajo EMPAS S.A. encuentra que el subcontratista o el proveedor son incompetentes e inconveniente para la obra o para los intereses de EMPAS S.A. El CONTRATISTA será responsable por los actos, demoras, errores u omisiones de sus subcontratistas y proveedores, quienes carecerán de todo derecho de reclamo ante la EMPAS S.A. b) El CONTRATISTA no podrá ceder, sin previo consentimiento por escrito de EMPAS S.A., el contrato ni parte alguna del mismo, ni suma alguna de dinero que se le deba o se le vaya a deber con arreglo al mismo. c) Los proveedores de elementos y materiales o subcontratistas aprobados por EMPAS S.A. sólo podrán ser cambiados por el CONTRATISTA previo consentimiento escrito de la EMPAS S.A. DÉCIMA SEGUNDA. CLAUSULAS EXCEPCIONALES: Atendiendo lo establecido en la Resolución CRA No. 151 de 2001 en su art. 1.3.3.1 modificado por la Resolución CRA 293 DE 2004, las personas prestadoras de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico o de las actividades complementarias de los mismos a que se refiere esta resolución, deberán pactar las cláusulas exorbitantes o excepcionales a que se refiere el artículo 14 de la Ley 80 de 1993 en los contratos de obra siempre que su objeto, de no ser cumplido en la forma pactada, pueda traer como consecuencia necesaria y directa la interrupción en la prestación del servicio público domiciliario, para el caso de EMPAS S.A. de alcantarillado; por la anterior la EMPAS S.A. en pro de evitar que se presenten focos de contaminación en las áreas urbanas de los municipios donde presta el servicio de alcantarillado, por un eventual incumplimiento del objeto y alcance del contrato a celebrar, considera necesario y oportuno pactar estas cláusulas así: **A) CADUCIDAD ADMINISTRATIVA:** EMPAS S.A. podrá declarar la caducidad administrativa del Contrato cuando ocurra algún hecho que constituya incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del Contrato y evidencie que puede conducir a su paralización. La declaratoria de caducidad debe estar contenida en un acto administrativo debidamente motivado, proferido por el Gerente General de EMPAS S.A., con el cual se dará por terminado el Contrato y se ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. En este evento, EMPAS S.A. entrará en posesión material de la obra, cuya ejecución podrá continuarse con el garante. La caducidad configura el siniestro de incumplimiento y en tal virtud, la aplicación de la Cláusula Penal Pecuniaria y la exigibilidad de la garantía en lo concerniente al cumplimiento del Contrato, sin perjuicio de la imposición y cobro de las multas a que hubiere lugar. Estos valores los podrá deducir EMPAS S.A., optativamente, de las obligaciones pendientes de pago a cargo de EMPAS S.A. o reclamarse a la Compañía de Seguros o a la Entidad Bancaria, con base en la Garantía de Cumplimiento. **B) INTERPRETACION UNILATERAL:** EMPAS S.A. podrá interpretar unilateralmente el alcance y contenido de las estipulaciones contractuales, a través de la Resolución motivada, cuando surgidas discrepancias entre las partes sobre la interpretación de dichas estipulaciones no se lograre ningún acuerdo. **C) MODIFICACION UNILATERAL:** EMPAS S.A. podrá modificar unilateralmente el Contrato, a través de la Resolución motivada, si fuere necesario introducirle variaciones y previamente no se llegare a ningún acuerdo con el CONTRATISTA sobre la supresión o adición de los servicios. **D) TERMINACION UNILATERAL:** EMPAS S.A. podrá terminar unilateralmente y anticipadamente el Contrato, mediante Resolución motivada. DÉCIMA TERCERA. SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA: EMPAS S.A. ejercerá la vigilancia técnica, administrativa, financiera y ambiental de los trabajos y del desarrollo del contrato, por intermedio de la persona natural o jurídica contratada para tal fin (si aplica), o por quien la Entidad designe, quien será su representante ante el CONTRATISTA. EMPAS S.A. podrá modificar esta designación durante el desarrollo del contrato, sin que ello constituya motivo de reclamo por parte del CONTRATISTA. Todas las cuentas presentadas por el CONTRATISTA deberán ser aprobadas por el Supervisor, quien vigilará el cumplimiento de todos los requisitos necesarios para su pago. Las funciones y atribuciones principales de la supervisión serán las especificadas en el Manual de Interventoría vigente. DÉCIMA CUARTA. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS Y PERSONAL DEL CONTRATISTA: El CONTRATISTA se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal directivo necesario para el desarrollo de los trabajos. Así mismo, el CONTRATISTA se obliga a ocupar en las obras trabajadores experimentados en los trabajos que se les encomiendan. El CONTRATISTA además deberá cumplir con lo especificado en los Términos de Referencia, en su oferta y demás estipulaciones contractuales pertinentes. DÉCIMA QUINTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: Los pagos de dinero que asume EMPAS S.A. en virtud del presente Contrato, están respaldados por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00000XXXX de fecha XX de XXXX de XXXX el cual se imputa al Proyecto: XXXXXXXXXXXXXXX, Rubros: XXXXXXXXXXXXXXX, y XXXXXXXXXXXXXXX, y documento expedido por la Oficina de Presupuesto el XX de XXX de 2022 donde consta que según el acuerdo N° XX, de fecha XX de XXX de 2022, la Asamblea General de Accionistas en Reunión

Extraordinaria, aprobó cupo para comprometer Vigencias Futuras en las vigencias 2022 y 2023, para continuar con la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales.

DECIMA 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.

VIGÉSIMA SEXTA: AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL: El CONTRATISTA deberá estar afiliado y deberá afiliar a cualquier Sistema de Seguridad Social en las modalidades de salud, pensiones y riesgos laborales a todo el personal vinculado a través de este Contrato, para lo cual deberá presentar la Nómina de Afiliación al EMPAS S.A. y al supervisor y/o Interventor cuando éste lo requiera y reportar toda novedad que se origine sobre el particular. Igualmente deberá presentar al supervisor y/o Interventor la planilla donde consten los pagos al personal vinculado a través de este Contrato y de acuerdo a la Ley Colombiana Laboral.

VIGESIMA SEPTIMA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Según lo establecido en el Decreto Ley 1295 de 1994, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Ley 1010 de 2006, Resolución 2346 de 2007, Resolución 1401 de 2007, Resolución 2646 de 2008, Resolución 2646 de 2008, Ley 1562 de 2012, Resolución 1409 de 2012, Resolución 1356 de 2012, Decreto 0723 de 2013, Decreto 1072 de 2015, Decreto 052 de 2017, complementarios, y demás Normas que regulan la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia, es responsabilidad del Contratista cumplir con la legislación y las normas adoptadas en el SG-SST de EMPAS S.A. E.S.P.: 1. Al momento de firmar y perfeccionar el contrato presentarse al área de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la Oficina de Gestión Humana de EMPAS S.A. E.S.P. para recibir la inducción, presentar la documentación requerida en Seguridad y Salud en el Trabajo y recibir las instrucciones y recomendaciones establecidas por el SG-SST de EMPAS S.A. 2. Diseñar, implementar y presentar a EMPAS S.A. el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, el Plan de Emergencias, un Plan o planes de contingencia de acuerdo a la vulnerabilidad de la labor contratada; Programa de capacitaciones, inducciones y entrenamientos; Afiliación de sus trabajadores a Seguridad Social (ARL-EPS-AFP); realizar exámenes médicos a sus trabajadores (ingreso-periódicos, de retiro entre otros); soportes de entrega de dotación con suficiencia y calidad de los elementos de protección personal a sus trabajadores (guantes-casco-gafas-botas-mascarillas o filtros protectores, para trabajos en alturas o espacios confinados equipos y/o ropa especial (cuando las condiciones lo ameriten); establecer, implementar y mantener procedimientos de trabajo seguro. 3. Cumplir con las recomendaciones e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo que EMPAS S.A. E.S.P. disponga 4. Cumplir con los procedimientos de seguridad y salud en el Trabajo especiales, establecidos por EMPAS S.A. para actividades de alto riesgo. 5. Reportar los indicadores de ATEL a la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo de EMPAS S.A. 6. Reportar los accidentes de trabajo graves inmediatamente a la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo de EMPAS S.A. E.S.P y conformar junto con esta el equipo investigador del evento. 7. Permitir las inspecciones de seguridad y cumplir con las acciones correctivas y/o preventivas emitidas como resultado de las inspecciones y las demás que considere necesario la Oficina de SST. 8. El contratista está obligado a presentar oportunamente los informes que EMPAS S.A. solicite sobre la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de los proyectos, obras o servicios contratados. 9. El incumplimiento de las normas de la seguridad y salud en el trabajo por parte del contratista que genere multas o sanciones a este o a EMPAS S.A. E.S.P. serán sufragadas por el contratista. 10. El incumplimiento parcial o total por parte del contratista de las normas de SG-SST lo harán acreedor a las acciones legales que correspondan.

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

VIGESIMA NOVENA:

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

TRIGESIMA: DOMICILIO: Las partes contratantes señalan la ciudad de Bucaramanga, como domicilio para todos los efectos relacionados con el presente contrato. **TRIGÉSIMA PRIMERA: PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN.** El presente Contrato se entiende perfeccionado con la firma de este instrumento por las partes; pero para iniciar su ejecución, se requiere de la aprobación de la garantía y de la expedición del Registro Presupuestal por parte de EMPAS S.A.

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

EMPAS S.A.

CONTRATISTA

SECCION V
FORMULARIO DE LA PROPUESTA

5.1 CARTA DE REMISION DE LA PROPUESTA

Ciudad y Fecha

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

Referencia: Competencia Abierta para la _____

Estimados Señores:

El(los) suscrito(s) obrando en nombre propio y/o en representación de _____ 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 tomada nota cuidadosa de sus características.
5. Que acepta(n) y ha(n) tenido en cuenta el contenido de todas las adendas a los Términos de Referencia, los cuales fueron remitidos por la Empresa mediante entrega personal, correo certificado o telegrama, durante el 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)

OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA PTAR RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P

5.2. FORMULARIOS DE PRECIOS Y COSTOS DE LA PROPUESTA

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER							
SUBGERENCIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS							
OFICINA ASESORA OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES							
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P							
1. OPERACIÓN PTAR RIO FRIO							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL
	Operación PTAR Río Frío	Mes	1	-	0,00	7	-
	SUBTOTAL OPERACIÓN PTAR RIO FRIO : \$				0,00		
2. MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS							
	CANTIDAD	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022
	1	Camioneta doble cabina con platón (Mod. ≥ 2015)	Mes	1	0,00	0,00	7
	SUBTOTAL VEHÍCULOS Y EQUIPOS (\$)				0,00		
3. INSUMOS Y SERVICIOS							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL
	Insumos químicos, materiales, herramientas, servicios varios inherentes a la operación.	GB	1	-	0,00	7	-
	SUBTOTAL INSUMOS Y SERVICIOS: \$				0,00		
4. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL
	Caracterizaciones aguas residuales, lodos y estudios ambientales	GB	1	-	0,00	7	-
	SUBTOTAL ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA: \$				0,00		
5. ADQUISICIÓN BIENES Y SERVICIOS							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL
	Adquisición de bienes y servicios	GB	1	-	-	7	-
	SUBTOTAL ADQUISICIÓN BIENES : \$				0,00		
6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELÉCTRICO Y/O MECÁNICO, INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, ESTRUCTURAS Y UNIDADES DE TRATAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO PTAR RIO FRIO							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELÉCTRICO Y/O MECÁNICO, INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, ESTRUCTURAS Y UNIDADES DE TRATAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO PTAR RIO FRIO	GB	1	-	0,00	7	-
	SUBTOTAL MANTENIMIENTO EQUIPOS: \$				0,00		
7. OBRAS MENORES, DE INFRAESTRUCTURA, DE ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2022	TOTAL
	Obras de infraestructura y fortalecimiento de planta física.	Mes	1	-	-	7	-
	SUBTOTAL OBRAS MENORES, DE INFRAESTRUCTURA, DE ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA: \$				0,00		
	VALOR OPERACIÓN: \$						-
	AIU (30%): \$						-
	VALOR OPERACIÓN CON AIU: \$						-
	IVA: \$						-
	VALOR OPERACIÓN CON AIU + IVA 2022: \$				0		
1. OPERACIÓN PTAR RIO FRIO							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2023	TOTAL
	Operación PTAR Río Frío	Mes	1	-	0,00	3	-
	SUBTOTAL OPERACIÓN PTAR RIO FRIO : \$				0,00		
2. MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS							
	CANTIDAD	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2023
	1	Camioneta doble cabina con platón (Mod. ≥ 2015)	Mes	1	0,00	0,00	3
	SUBTOTAL VEHÍCULOS Y EQUIPOS (\$)				0,00		
3. INSUMOS Y SERVICIOS							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2023	TOTAL
	Insumos químicos, materiales, herramientas, servicios varios inherentes a la operación.	Mes	1	-	0,00	3	-
	SUBTOTAL INSUMOS Y SERVICIOS: \$				0,00		
4. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2023	TOTAL
	Caracterizaciones aguas residuales, lodos y estudios ambientales	Mes	1	-	0,00	3	-
	SUBTOTAL ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES PMA: \$				0,00		
5. ADQUISICIÓN BIENES Y SERVICIOS							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2023	TOTAL
	Adquisición de bienes y servicios	Mes	1	-	-	3	-
	SUBTOTAL ADQUISICIÓN BIENES : \$				0,00		
6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELÉCTRICO Y/O MECÁNICO, INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, ESTRUCTURAS Y UNIDADES DE TRATAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO PTAR RIO FRIO							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2023	TOTAL
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y COMPRA DE PIEZAS, ELEMENTOS, EQUIPOS	Mes	1	-	0,00	3	-
	SUBTOTAL MANTENIMIENTO EQUIPOS: \$				0,00		
7. OBRAS MENORES, DE INFRAESTRUCTURA, DE ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA							
	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR PARCIAL (\$)	MESES 2023	TOTAL
	Obras de infraestructura y fortalecimiento de planta física.	Mes	1	-	-	3	-
	SUBTOTAL OBRAS MENORES, DE INFRAESTRUCTURA, DE ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA: \$				0,00		
	VALOR OPERACIÓN: \$						-
	AIU (30%): \$						-
	VALOR OPERACIÓN CON AIU: \$						-
	IVA: \$						-
	VALOR OPERACIÓN CON AIU + IVA 2023: \$				0		

5.3. ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR RIO FRIO

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

**OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA PTAR RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE
ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P**

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

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

5.4. INFORMACION SOBRE EL PROPONENTE

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

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE : _____

DIRECCION : _____

TELEFONO : _____

FAX : _____

CIUDAD : _____

E-MAIL : _____

Firma (s) Autorizada (s)

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 - 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)

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

5.9. 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

Autorizada(s)

Firma (s) _____

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

5.10 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

Firma (s) Autorizada (s)

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

5.11 EQUIPO

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO	CALIDAD	
		PROPIO	ALQUILER

5.12 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

5.12.1 MODELO PARA CONSORCIOS

Señores
EMPAS S.A.
Bucaramanga

REFERENCIA: Competencia ABIERTA. _____

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

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

2. El Consorcio está integrado por:

NOMBRE	NIT O CEDULA DEL INTEGRANTE	PARTICIPACION (%) ⁽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 _____
Correo _____

En constancia, se firma en _____, a los _____ días del mes de _____ de 20__.

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

(Nombre y firma del Representante Legal del Consorcio)

5.12.2 MODELO PARA UNIONES TEMPORALES

Señores
EMPAS S.A.
Bucaramanga

REFERENCIA: Competencia ABIERTA _____

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

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

2. La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE	NIT O CEDULA DE LOS INTEGRANTES	TERMINOS Y EXPTENSION DE PARTICIPACION EN LA EJECUCION 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 _____
Correo: _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

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

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

PROYECTO ASPECTOS TECNICOS: APROBO ASPECTOS TECNICOS:	Julián Armando Mora Abril – Operación TIAR Ignacio Díaz Medina – Subgerente TIAR
PROYECTO Y APROBO ASPECTOS JURIDICOS:	Adriana Ximena Carrero Uribe – Asesor de Gerencia – Contratación