

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”



SUBGERENCIA TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS

COMPETENCIA ABIERTA N°004–2026

“RECONVERSIÓN TECNOLÓGICA Y OPTIMIZACIÓN UNIDAD DE AIREACIÓN DEL PRIMER TREN DE TRATAMIENTO AEROBIO DE LA PTAR RIO FRIO.”

TÉRMINOS DE REFERENCIA

VOLUMEN 1

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

BUCARAMANGA, SEPTIEMBRE DE 2026

INTRODUCCIÓN

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

La PTAR RIO FRIO, en los últimos años de operación ha incrementado sustancialmente el consumo de energía [kWh/mes] eléctrica, debido a la puesta en servicio del tren de tratamiento aerobio de la Etapa I. Esta etapa del tratamiento involucra la operación continua de una serie de equipos electromecánicos que contribuyen en la obtención de altas eficiencias de tratamiento en la remoción de materia orgánica. La integración de procesos anaeróbicos + aeróbicos requiere de altos volúmenes de energía para oxidar la materia orgánica mediante la adición de aire [O₂], este aire se obtiene por medio de cuatro (04) motosopladores trilobulares de 250 HP cada uno, para lograr alta eficiencia en la transferencia de Oxígeno Disuelto [OD] al licor mixto presente en el tanque de aireación.

El incremento constante en los costos de la energía eléctrica, junto con la creciente demanda de infraestructura eficiente y sostenible, ha generado la necesidad de adoptar tecnologías que permitan optimizar el consumo energético y reducir el impacto ambiental. Ante este escenario, la reconversión tecnológica y la incorporación de sistemas de generación fotovoltaica se presentan como soluciones estratégicas para garantizar la continuidad operativa, reducir gastos y promover la sostenibilidad institucional.

Actualmente, las instalaciones enfrentan limitaciones derivadas de equipos obsoletos, altos niveles de consumo energético y dependencia total de la red eléctrica convencional. Estos factores no solo representan un gasto operativo elevado, sino que también incrementan la vulnerabilidad ante interrupciones del servicio. La modernización tecnológica en los equipos de aireación como la fuente de mayor consumo de energía permitirá mejorar la eficiencia de los sistemas existentes, optimizar los recursos disponibles y fortalecer la infraestructura general.

Simultaneo al cambio de los equipos motosopladores, la Unidad Supervisora de Operaciones opera con un sistema de monitoreo y control que presenta limitaciones tecnológicas, obsolescencia de hardware/software y restricciones en capacidad de integración, lo que impacta la eficiencia operativa y la confiabilidad del proceso. La actualización de la Unidad Supervisora de Operaciones de la PTAR Río Frío mediante la implementación de un nuevo sistema SCADA es una necesidad estratégica, técnica y operativa. Esta modernización permitirá mejorar la confiabilidad del proceso, optimizar recursos, fortalecer la seguridad de la información y garantizar el cumplimiento ambiental, asegurando la sostenibilidad de la planta a largo plazo.

Frente a las crecientes exigencias regulatorias, ambientales y operativas, se hace necesario modernizar el sistema mediante la implementación de una nueva plataforma SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition).

Por último, se proyecta la instalación de paneles solares constituye un componente fundamental de esta reconversión. La energía fotovoltaica es una tecnología probada, rentable y ambientalmente responsable, capaz de reducir significativamente la factura eléctrica, generar autonomía energética y disminuir la huella de carbono. Además, se alinea con políticas y compromisos nacionales e internacionales orientados a la transición hacia energías limpias.

El proyecto contribuirá directamente al ahorro económico mediante la reducción del consumo de energía procedente de fuentes tradicionales, así como al incremento de la eficiencia operativa de los equipos actualizados. De igual manera, permitirá posicionar a la institución como un referente de responsabilidad ambiental, innovación y uso racional de los recursos.

Por lo anterior, la reconversión tecnológica y la instalación de paneles solares no solo responden a una necesidad inmediata de optimización y reducción de costos, sino que constituyen una inversión estratégica a largo plazo, asegurando sostenibilidad, competitividad y resiliencia energética para los próximos años.

CAPITULO I
1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 INVITACIÓN A LOS PROPONENTES

Teniendo en cuenta 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 por la Asamblea Extraordinaria de Accionistas en reunión celebrada el día 3 de octubre de 2016, como consta en el Acta de reunión No. 55 y reunidos los requisitos establecidos en el referido documento, la Ley 142 de 1994 y demás normatividad que regula la materia contractual y la prestación del servicio público de alcantarillado, la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A., invita a participar dentro del proceso de selección del contratista por el procedimiento de Competencia Abierta; en su ánimo de generar igualdad de oportunidades y buscando una amplia participación y pluralidad de oferentes, se invita a presentar ofertas para ejecutar el siguiente objeto contractual: **“RECONVERSIÓN TECNOLÓGICA Y OPTIMIZACIÓN UNIDAD DE AIREACIÓN DEL PRIMER TREN DE TRATAMIENTO AEROBIO DE LA PTAR RIO FRIO”**

1.2 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 N°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.
A COSTA O POR CUENTA DEL CONTRATISTA	Estos términos y otros afines indican que el Contratista debe efectuar los desembolsos correspondientes sin que su valor se pueda cargar directa o indirectamente a los valores relacionados en sus Actas de Recibo Parcial de obra ejecutada.
APROBACIÓN	Las palabras aprobación, aceptación y otras de significado análogo, designarán una constancia escrita y firmada por la Empresa, de que cualquier cuenta, diseño, obra, etc., que requiera ser aprobado, es satisfactorio y ha sido aceptado por ella.
ACTA DE INICIO	Documento en el que las partes, de común acuerdo, dejan constancia del inicio de ejecución del plazo contractual.
ACTIVO CORRIENTE	Activo susceptible de convertirse en dinero en efectivo en un período inferior a un año.
ACTIVO TOTAL	Activos, bienes, derechos y otros recursos controlados económicamente por la persona jurídica o natural, resultantes de sucesos pasados de los que se espera obtener beneficios o rendimientos económicos en el futuro.
ANEXO	Documento o conjunto de documentos que la Entidad adjunta al Términos de Referencia y que hacen parte integral de este.
ANTICIPO	Préstamo destinado a apalancar el cumplimiento del objeto contractual, de modo que los recursos girados por dicho concepto sólo se integran al patrimonio del contratista en la medida que se cause su amortización mediante la presentación de la cuenta o factura respectiva.
BENEFICIARIO REAL	Cualquier persona o grupo de personas que, directa o indirectamente, por sí misma o a través de interpuesta persona, por virtud de contrato, convenio o de cualquier otra manera, tenga respecto de una acción de una sociedad, o pueda llegar a tener, por ser propietario de bonos obligatoriamente convertibles en acciones, capacidad decisoria; esto es, la facultad o el poder de votar en la elección de directivas o representantes o de dirigir, orientar y controlar dicho voto, así como la facultad o el poder de enajenar y ordenar la enajenación o gravamen de la acción. Conforman un mismo beneficiario real los cónyuges o compañeros permanentes y los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y único civil, salvo que se demuestre que actúan con intereses económicos independientes, circunstancia que podrá ser declarada mediante la gravedad de juramento ante la Superintendencia Financiera de Colombia con fines exclusivamente probatorios. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas.
CAPACIDAD FINANCIERA	Condiciones financieras mínimas que debe tener un Proponente en razón de su liquidez, endeudamiento y los demás indicadores que apliquen para

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

		soportar adecuadamente la ejecución del contrato.
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		Aptitud de un Proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		Documento que acredita la disponibilidad de recursos en para adelantar el Proceso de Contratación.
CONFLICTO DE INTERES		Circunstancias que el interesado o el Proponente dará a conocer a la Entidad y que considera puede tener incidencia en la imparcialidad con la que se debe adoptar las decisiones en el curso del Proceso de Contratación.
CONSORCIO		Figura asociativa en la cual dos o más personas conjuntamente presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.
CONTRATISTA		Persona natural, jurídica o el grupo de personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí que suscriben un contrato con el fin de ejecutar el objeto bajo las condiciones de modo, tiempo y lugar que en él se establecen.
CONTRATO DE OBRA		Acuerdo de voluntades celebrado por las Entidades Estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, con independencia de la modalidad de ejecución y pago.
ENERGIA SOLAR		Energía obtenida a partir de aquella fuente no convencional de energía renovable que consiste en la radiación electromagnética proveniente del sol.
EQUIPO DE CONSTRUCCION		Es todo el equipo, herramientas y materiales que el Contratista suministre para llevar a cabo las obras, con excepción de los elementos y materiales que se incorporen como partes integrantes de las obras.
ESPECIFICACIONES O NORMAS		Se entiende por especificaciones o normas, el conjunto de disposiciones, requisitos y condiciones consignados en los Términos de Referencia que la Empresa establece para la construcción de sus obras, así como aquellas disposiciones o instrucciones complementarias que posteriormente dicte la Empresa para ser aplicadas en determinada obra y que no adicionen o modifiquen substancialmente las especificaciones iniciales.
GERENTE GENERAL		Es el funcionario encargado de la Gerencia General de EMPAS S.A. y es su representante legal
GARANTIA		Respaldo que tiene como fin el pago a favor de la Entidad de las indemnizaciones o sanciones derivadas del incumplimiento del contrato. Las clases de garantías son: (i) contratos de seguro, (ii) fiducia mercantil de garantía o (iii) garantías bancarias.
GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL		Garantía que cubre los perjuicios que puede sufrir la Entidad Estatal derivados de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o de los subcontratistas. Este Riesgo sólo puede cubrirse mediante pólizas de seguro.
INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO		Son las obras realizadas en: - Acueductos - Alcantarillado - Aseo y/o manejo de residuos - Planta de Tratamiento de Agua Potable y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - Unidades sanitarias para vivienda rural dispersa
IMPACTO AMBIENTAL		Modificación o alteración, positiva o negativa, que se genera sobre el medio ambiente o alguno de sus componentes físicos, bióticos o socioeconómicos, como consecuencia de la ejecución de una actividad, obra o proyecto.
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
MATERIALES		Serán los artículos manufacturados, materiales de construcción fabricados o no y toda clase de elementos que sean suministrados en relación con el contrato (estén o no permanentemente incorporados dentro de la obra) cuyo costo estará incluido en los precios unitarios del Formulario de Cantidades aproximadas y Precios, excepto cuando se indique otra cosa en los documentos del contrato.
OBRA, LABORES, TRABAJOS O SERVICIOS		Significa la mano de obra y los servicios ejecutados o por ejecutar, necesarios para satisfacer por completo los requerimientos de la obra. Dentro de lo anterior se incluyen equipos de trabajo, materiales, terrenos, erogaciones del Contratista por concepto de oficinas, campamentos y área de almacenaje y demás servicios previstos en los Términos de Referencia.
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA		Es un conjunto de programas, medidas y acciones orientadas a prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los impactos ambientales negativos generados por un proyecto, obra o actividad, así como a potenciar los impactos positivos.
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – PSST		Es el conjunto de objetivos, metas, actividades, responsablesvy recursos planificados dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo —SG-SST—, destinados a identificar, evaluar, prevenir y controlar los riesgos laborales, así como a promover la salud y el bienestar de los trabajadores, en cumplimiento de la normativa vigente

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

PORCENTAJE DE AIU	Es el porcentaje de los costos directos destinados a cubrir: los gastos de administración (A), que comprende los gastos de dirección de obra, gastos administrativos de oficina, etc.; los imprevistos (I), que corresponde a un porcentaje destinado a cubrir los gastos que surjan y que no fueron previstos, y las utilidades (U) que corresponde a la remuneración propiamente dicha del Contratista por su trabajo.
PRECIO GLOBAL	Modalidad de pago cierto, cerrado e inalterable como única remuneración como contraprestación por el cumplimiento del objeto contratado.
PRECIOS UNITARIOS	Contratos cuya forma o sistema de pago es por unidades o cantidades de obra y el valor total corresponde al que resulta de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por el precio de cada una de ellas comprometiéndose el Contratista a realizar las obras especificadas en el contrato.
PRESUPUESTO OFICIAL	Valor total que la Entidad determina como necesario para ejecutar el objeto del contrato con base en el estudio previo y el análisis del sector.
PROPONENTE	Persona o el grupo de personas que presentan una oferta para participar en el Proceso de Contratación
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 términos de referencia.
PROPONENTE PLURAL	Figura asociativa en la cual dos o más personas en forma conjunta se unen para la presentación de una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato. No constituyen una persona jurídica independiente de sus integrantes. Puede tener la figura de Consorcios o de Uniones Temporales.
PLAZO / PLAZOS	Es el tiempo en días calendario determinado por la Empresa y/o por el Proponente para la ejecución de las obras o para el cumplimiento de un requisito de los Términos de Referencia o del Contrato.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST	Conjunto de actividades, políticas, procedimientos y medidas destinadas a proteger la integridad física, mental y social de los trabajadores, previniendo accidentes laborales y enfermedades derivadas del trabajo.
SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Es el conjunto de políticas, normas, procedimientos y actividades que buscan prevenir accidentes y enfermedades laborales, garantizando condiciones de trabajo seguras y saludables para los trabajadores de una organización, de acuerdo con la normatividad vigente en Colombia, Ley 1562 de 2012 y Decreto 1072 de 2015
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO - SSFV	Conjunto de equipos y elementos que permiten la generación de electricidad a partir de energía solar mediante tecnología fotovoltaica.
SISTEMA SOLA FOTOVOLTAICO EN PISO	Conjunto de equipos soportados a través de: una cimentación adecuada, una estructura elevada compuesta por un tubo principal (poste) y un marco de soporte para los paneles, diseñados para generación de electricidad a partir de energía solar mediante tecnología fotovoltaica.
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO EN TECHO	Conjunto de equipos e infraestructura instalados sobre la cubierta de una edificación, destinado para la generación de electricidad a partir de energía solar mediante tecnología fotovoltaica
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
SUPERVISOR	Es el personal designado por la Gerencia General de la EMPAS S.A., el cual se encargará de inspeccionar y vigilar la ejecución de las obras y las actividades del Contratista, el cumplimiento de las estipulaciones del Contrato y realizar las demás tareas que le señale El Manual de Supervisión.
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
UNION TEMPORAL	Forma asociativa en la cual dos o más personas presentan conjuntamente una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se imponen de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de sus integrantes.

Definiciones específicas técnicas:

- **Acometida de alcantarillado:** Derivación que parte de la caja de inspección domiciliaria y llega hasta la red secundaria de alcantarillado o al colector.
- **Aeración:** Proceso en el que se produce paso del aire a través del agua con el objetivo de oxigenarla o de exigir gases o sustancias volátiles.

- **Afluente:** Agua, agua residual u otro líquido que ingrese a un reservorio o a algún proceso de tratamiento.
- **Aguas crudas.** Aguas residuales que no han sido tratadas.
- **Agua potable:** Agua que por reunir los requisitos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos, en las condiciones señaladas en el Decreto 475 de 1998, puede ser consumida por la población humana sin producir efectos adversos a la salud.
- **Aguas lluvias:** Aguas provenientes de la precipitación pluvial.
- **Aguas residuales:** Agua que contiene material disuelto y en suspensión, luego de ser usada por una comunidad o industria. Desecho líquido provenientes de residencias, edificios, instituciones, fábricas o industrias.
- **Aguas residuales domésticas:** Son las procedentes de los hogares, así como de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a: i) descarga de los retretes y servicios sanitarios y ii) descarga de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de paredes y pisos y lavado de ropa (no se incluyen las de los servicios de lavandería industrial).
- **Aguas residuales no domésticas:** Son las procedentes de las actividades industriales, comerciales o de servicios distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas.
- **Aguas servidas** Aguas de desecho provenientes de lavamanos, tinas de baño, duchas, lavaplatos, y otros artefactos que no descargan materias fecales.
- **Alcantarillado:** Conjunto de obras para recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales y/o de las aguas lluvias.
- **Alcantarillado convencional:** Los sistemas convencionales se dividen en alcantarillados separados y alcantarillados combinados.
- **Alcantarillado de aguas combinadas o combinado:** Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte, tanto de las aguas residuales como de las aguas lluvias.
- **Alcantarillado de aguas lluvias o pluvial:** Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección, transporte, tratamiento y disposición de aguas lluvias.
- **Alcantarillado de aguas residuales o sanitario:** Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección, transporte, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas y/o industriales.
- **Alcantarillado no convencional:** Alcantarillado alternativo al alcantarillado convencional de aguas residuales, basados en consideraciones de diseño adicionales y en una mejor tecnología disponible para su operación y mantenimiento.
- **Alcantarillado separado:** Sistema constituido por un alcantarillado de aguas residuales y otro de aguas lluvias que recolectan en forma independiente en un mismo sector.
- **Aprovechamiento:** Proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales o económicos.
- **Ambiente aerobio:** Proceso que requiere o no es destruido por la presencia de oxígeno.
- **Ambiente anaerobio:** Proceso desarrollado en ausencia de oxígeno molecular.
- **Basura:** Material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios e instituciones de salud, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o recirculación a través de un proceso productivo. Son residuos que no tienen ningún valor comercial, no se reincorporan al ciclo económico y productivo, requieren de tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

- **Capacidad hidráulica:** Caudal que puede manejar un componente o una estructura hidráulica conservando sus condiciones normales de operación.
- **Captación:** Conjunto de estructuras necesarias para obtener el agua de una fuente de abastecimiento.
- **Carga orgánica.** Producto de la concentración media de DBO por el caudal medio determinado en el mismo sitio; se expresa en kilogramos por día (kg/d).
- **Carga superficial:** Caudal o masa de un parámetro por unidad de área y por unidad de tiempo que se emplea para dimensionar un proceso de tratamiento ($\text{m}^3/(\text{m}^2 \text{ día})$, $\text{kg DBO}/(\text{ha día})$).
- **Caudal máximo diario (QMD):** Consumo máximo durante veinticuatro horas, observado en un período de un año, sin tener en cuenta las demandas contra incendio que se hayan presentado.
- **Caudal máximo horario (QMH):** Consumo máximo durante una hora, observado en un período de un año, sin tener en cuenta las demandas contra incendio que se hayan presentado.
- **Caudal medio diario:** Caudal medio durante veinticuatro horas, obtenido como el promedio de los consumos diarios en un período de un año.
- **Colector:** Conducto que recoge las aguas residuales y/o lluvias, provenientes de descargas domiciliarias.
- **Colector principal o matriz:** Conducto sin conexiones domiciliarias directas que recibe los caudales de los tramos secundarios.
- **Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO):** Cantidad de oxígeno usado en la estabilización de la materia orgánica por acción de los microorganismos en condiciones de tiempo y temperatura especificados (generalmente cinco días y 20 °C). Mide indirectamente el contenido de materia orgánica biodegradable.
- **Demanda Química de Oxígeno (DQO):** Medida de la cantidad de oxígeno requerido para oxidación química de la materia orgánica del agua residual, usando como oxidantes sales inorgánicas de permanganato o dicromato en un ambiente ácido y a altas temperaturas.
- **Desarenador:** Componente destinado a la remoción de arenas y sólidos que están en suspensión en el agua, mediante un proceso de sedimentación.
- **Deshidratación de lodos:** Proceso de remoción del agua de lodos hasta formar una pasta sólida.
- **Desinfección:** Proceso físico o químico que permite la eliminación o destrucción de los organismos patógenos presentes en el agua.
- **Diámetro:** Diámetro real interno de conductos circulares.
- **Digestión:** Degradación mediante microorganismos aeróbicos o anaeróbicos de materia orgánica previamente biofloculada hasta convertirla en biosólidos.
- **Disposición final:** Disposición del efluente de una planta de tratamiento o de los lodos tratados.
- **Efluente:** Líquido que sale de un proceso de tratamiento.
- **Efluente final:** Líquido que sale de una planta de tratamiento de aguas residuales.
- **Estructuras complementarias (alcantarillado):** Estructuras especiales diferentes a las tuberías fluyendo parcialmente llenas que hacen parte un sistema de alcantarillado.
- **Estructuras de dissipación de energía:** Estructuras construidas para minimizar el riesgo de erosión en los sitios de descarga y en algunos puntos localizados de los sistemas de alcantarillado y drenaje urbano, cuyo principio de operación es generar una pérdida de energía en un espacio controlado.
- **Nivel freático:** Nivel del agua subterránea en un acuífero libre o no confinado (llamado también

tabla de agua), que corresponde a la superficie de la zona saturada, la cual está a presión atmosférica.

- **Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS):** Instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.
- **Planta de tratamiento de agua potable – PTAP:** Conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos que permitan cumplir con las normas de calidad del agua potable.
- **Planta de tratamiento de agua residual – PTAR:** Conjunto de obras, instalaciones, procesos y operaciones para tratar las aguas residuales.
- **Plan maestro de alcantarillado** Plan de ordenamiento del sistema de alcantarillado de una localidad para un horizonte de planeamiento dado.
- **Población de diseño:** Población que se espera atender por el proyecto, considerando el índice de cubrimiento, crecimiento y proyección de la demanda para el período de diseño.
- **Proyecto:** Obra o conjunto de obras que hayan permitido la ejecución de al menos uno de los componentes que integran el sistema acueducto o un sistema de alcantarillado y que cumplan con las condiciones señaladas en los documentos de la convocatoria.
- **RAS.** Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- **Recolección:** Acción y efecto de retirar y recoger las basuras y residuos sólidos de uno o varios generadores, efectuada por su generador o por la entidad prestadora del servicio público.
- **Red de alcantarillado:** Conjunto de colectores secundarios, principales, interceptores, emisarios, cámaras de inspección, terminales de limpieza y tubos de inspección y limpieza.
- **Red de conducción:** Serie de tuberías que transportan el agua desde las plantas de tratamiento hacia los tanques de almacenamiento y/o compensación, o entre tanques, sin conexión de suscriptores.
- **Red de distribución:** Conjunto de tuberías, accesorios y estructuras que conducen el agua desde el tanque de almacenamiento o planta de tratamiento hasta los puntos de consumo.
- **Red local de acueducto:** Conjunto de tuberías y accesorios que conforman el sistema de suministro del servicio público de acueducto a una comunidad y del cual se derivan las acometidas de las inmuebles.
- **Red local de alcantarillado:** Conjunto de tuberías y canales que conforman el sistema de evacuación de las aguas residuales, pluviales o combinadas de una comunidad, y al cual desembocan las acometidas del alcantarillado de los inmuebles.
- **Red matriz:** Parte de la red de distribución que conforma la malla principal de servicio de una población y que distribuye el agua procedente de la conducción, planta de tratamiento o tanques de compensación a las redes secundarias. La red matriz mantiene las presiones básicas de servicio para el funcionamiento adecuado de todo el sistema, y generalmente no reparte agua en ruta.
- **Relleno sanitario:** Solución técnica de Saneamiento Básico, resultado de procesos de Planeación, Diseño, Operación y Control para la disposición final adecuada de residuos sólidos. Es el lugar técnicamente diseñado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería. Confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.
- **Residuo sólido:** Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido que se abandona,

bota o rechaza después de haber sido consumido o usado en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios e instituciones de salud que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico. Se dividen en aprovechables y no aprovechables.

- **Sistema de acueducto:** Conjunto de elementos y estructuras cuya función es la captación de agua, el tratamiento, el transporte, almacenamiento y entrega al usuario final, de agua potable con unos requerimientos mínimos de calidad, cantidad y presión.
- **Sistema de alcantarillado:** Conjunto de elementos y estructuras cuya función es la recolección, conducción y evacuación hacia las plantas de tratamiento y/o cuerpos receptores de agua, de las aguas residuales y/o lluvias producidas en una ciudad o municipio. También se incluyen las obras requeridas para el transporte, tratamiento y disposición final de estas aguas.
- **Tanque de almacenamiento:** Depósito de agua en un sistema de acueducto, cuya función es suplir las necesidades de demanda en los momentos pico, permitiendo una recuperación del volumen en las horas de bajo consumo, para poder suministrar sin problemas en las máximas demandas.
- **Tanque séptico:** Sistema individual de disposición de aguas residuales para una vivienda o conjunto de viviendas; combina la sedimentación y la digestión, Los sólidos sedimentados acumulados se remueven periódicamente y se descargan normalmente en una instalación de tratamiento.
- **Técnicas de tratamiento de agua:** Procedimientos empleados para mejorar la calidad de agua para consumo humano y doméstico en un inmueble.
- **Tramo:** Colector comprendido entre dos estructuras de conexión.
- **Vertederos:** Dispositivos que permiten determinar el caudal. Poseen una ecuación general que depende de la gravedad, de su geometría, de su espesor de pared. La variable independiente será siempre la altura de la lámina de agua sobre el nivel de referencia. De esta forma cualquier vertedero puede calibrarse mediante una curva de calibración del mismo con base en diferentes alturas de la lámina de agua de los diferentes caudales

1.3 INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES

No podrán participar en la Competencia Abierta ni celebrar contratos con la Empresa aquellas personas naturales o jurídicas que tengan inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar de conformidad con los artículos 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, artículo 18 de la ley 1150 de 2007, artículos 1,2,3,4,5 y 90 de la ley 1474 de 2011, las detalladas en el Manual de Contratación de EMPAS S.A. y las demás normas pertinentes, ni encontrarse en conflicto de intereses con EMPAS S.A.

1.4 DISPONIBILIDAD DE RECURSO

Para la ejecución del contrato la EMPRESA ha expedido el certificado de disponibilidad presupuestal CDP 00000967 del 03 de agosto de 2026, por un valor de ONCE MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS MCTE [§11.537.561.834).

El valor total corregido, incluido IVA, de la oferta no podrá exceder el valor total de la disponibilidad presupuestal, ni los valores parciales, para cada una de las actividades generales. Si cualquiera de estas condiciones no se cumple, la oferta será declarada NO ADMISIBLE y por lo tanto será rechazada del presente proceso de selección del contratista.

1.5 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@anticorruptcion.gov.co; al sitio de denuncias del programa, en la página de Internet: www.anticorruptcion.gov.co; correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 No 7–27, Bogotá, D.C. También puede reportar el hecho a la Oficina de Control Interno de la Empresa.

1.6 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.

1.7 INVITACIÓN ABIERTA

DEFINICIÓN: Modalidad de selección objetiva mediante la cual se formulará invitación pública para que todos los interesados en participar presenten ofertas, y entre ellas, se seleccionará objetivamente la mas favorable.

1.8 DEFINICIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto a desarrollar es la “**RECONVERSIÓN TECNOLÓGICA Y OPTIMIZACIÓN UNIDAD DE AIREACIÓN DEL PRIMER TREN DE TRATAMIENTO AEROBIO DE LA PTAR RIO FRIO.**”

1.9 ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO.

La reconversión Tecnológica y Generación de Energía por Paneles Solares comprende el conjunto de equipos, obras, tecnologías y servicios necesarios para modernizar y optimizar los sistemas energéticos existentes, mediante la implementación de generación eléctrica a partir de energía solar fotovoltaica, con el fin de mejorar la eficiencia energética, reducir costos operativos, disminuir la huella de carbono y fortalecer la sostenibilidad del sistema productivo o de infraestructura.

Este sistema se integra a la infraestructura eléctrica existente, garantizando la compatibilidad, seguridad, confiabilidad y continuidad del servicio, conforme a la normativa técnica y ambiental vigente. Para el desarrollo del presente proyecto se contempla:

1. RECONVERSIÓN TECNOLÓGICA

SUMINISTRO SOPLADORES DE TORNILLO

La reconversión tecnológica consiste en la sustitución de los cuatro (4) motosopladores trilobulares existentes de 250 HP por nuevos motosopladores de 200 HP de tornillo, incorporando tecnología de mayor eficiencia energética y mejor desempeño operativo, con el fin de optimizar el consumo de energía eléctrica, mejorar la confiabilidad del sistema y reducir los costos de operación y mantenimiento, sin afectar la capacidad ni la continuidad del proceso productivo.

Los nuevos sopladores estarán diseñados para cumplir con los requerimientos operativos actuales del sistema, garantizando los caudales, presiones y condiciones de operación necesarias, mediante el uso de tecnologías avanzadas que permiten un mejor aprovechamiento de la potencia instalada y una operación más eficiente frente a los equipos actualmente en servicio.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo entre las dos tecnologías:

Tecnologia	Análogo	Tornillo
Flujo CFM FAD	4.000	5.253
Presion de trabajo psi max.	8.7	8.7
Potencia de motor	250	200
Energia consumida a full carga	162,9	138,2
Variador de velocidad	SI	SI
Ahorro diferencial	24,7	
Horas de trabajo anual	8400	
Precio kw/h	508	

Costo anual energia	2.780.507.520	2.358.908.160
AHORRO TOTAL ENERGIA	421.599.360	
TOTAL ESTACIÓN FLUJO	16.000	21.012
Crecimiento	-	24%
Tiempo de entrega	0	23 a 25 semanas

Tabla 1. Cuadro Comparativo Unidad Análogo (Trilobular) y Tornillo

El motosoplador de tornillo rotativo debe tener las siguientes especificaciones:

- Debe realizar compresión sin aceite con convertidor de frecuencia SFC y controlador SIGMA CONTROL
- El equipo debe contar con un sistema SIGMA PROFILE, es altamente eficiente y está lista para su funcionamiento inmediato.
- Debe tener controlador integrado, el conjunto completo de sensores y el convertidor de frecuencia (para regulación de presión o control de velocidad), el sistema cumple con la normativa CE (Directivas M, RED y RoHS), lo que simplifica la planificación, instalación, certificación, documentación y puesta en marcha, tanto para operadores como para fabricantes de plantas.
- El soplador de tornillo rotativo debe tener cabina insonorizada y todos los componentes eléctricos montados sobre una base que reduce el espacio que ocupa.
- Debe tener amortiguación de sonido y pulsaciones que garanticen un funcionamiento silencioso.

Fluido transportado	Aire
Potencia nominal/eficiencia del motor	200,0 hp / 95,4 %
Eficiencia del sistema (FC + motor)	Clase de eficiencia del motor: IES2/IE4
Velocidad nominal del motor	3600 rpm
Grado de protección del motor	IP 55
Red eléctrica	460 V / 3 / 60 Hz
Tolerancia de tensión admisible	-10 %
Etapa de velocidad	G1
Presión de entrada	13,1 psia
Temperatura de entrada	89 °F
Humedad relativa	70 %
Diferencial de presión de diseño, sistema total	8,7 psi

Tabla 2. Datos técnicos Motosoplador de Tornillo Rotativo

Especificaciones técnicas – velocidades variables

Datos de desempeño a mínima velocidad del bloque:1300 R/min

Flujo nominal ²	1425 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	1187 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	49,0 kW
Potencia del eje del bloque	59,3 hp
Temperatura en la descarga	196 °F

Datos de desempeño a velocidad del bloque: 2100 R/min

Flujo volumétrico	2527 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	2106 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	79,5 kW
Potencia del eje del bloque	99,1 hp

Datos de desempeño a velocidad del bloque: 2900 R/min

Flujo volumétrico ²	3622 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	3018 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	112,1 kW
Potencia del eje del bloque	141,5 hp

Datos de desempeño a velocidad del bloque: 3700 R/min

Flujo volumétrico ²	665 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	3888 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	148,3 kW
Potencia del eje del bloque	186,5 hp

Datos de desempeño a máxima velocidad del bloque: 4500 R/min

Flujo nominal ²	5706 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	4756 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	189,6 kW
Potencia del eje del bloque	233,9 hp
Temperatura a la descarga	202 °F
Nivel de presión acústica (en todo el campo de revoluciones)	79 dB(A)
Nivel de ruido (en todo el campo de revoluciones)	98 dB(A)
Ancho nominal de la conexión	12
Dimensiones (L x A x A)	82,000 IN x 132,000 IN x 92,000 IN
Peso	12952 lb
Min./máx. temperatura ambiente	32 °F / 113 °F

CONSIDERACIONES

1. El Contratista será el único responsable de gestionar, tramitar y obtener, ante las autoridades competentes, la exención del Impuesto sobre las Ventas (IVA) que resulte aplicable al objeto contractual, asumiendo los costos, gestiones y tiempos que ello implique.

Como requisito para el reconocimiento económico correspondiente, el Contratista deberá presentar al Supervisor del Contrato el soporte o certificación que acredite la radicación y, cuando corresponda, la aprobación del trámite de exención del IVA por parte de la autoridad competente.

En caso de que la exención sea otorgada, la Entidad no reconocerá ni pagará valores correspondientes al IVA sobre los bienes o servicios cobijados por dicha exención.

En caso de que la autoridad competente niegue la exención, siempre que el Contratista demuestre haber realizado oportunamente el trámite y presente el acto administrativo o documento que evidencie dicha negativa, la Entidad reconocerá el valor del IVA aplicable, conforme a la normatividad vigente y a las condiciones del contrato.

2. El Contratista deberá gestionar directamente con el fabricante de los equipos actualmente instalados el proceso de retoma de los mismos, incluyendo todas las actividades de negociación, coordinación y formalización que sean necesarias para tal fin. Lo anterior obedece a que dichos equipos cuentan con una antigüedad superior a quince (15) años desde su adquisición, han cumplido su vida útil de operación y presentan obsolescencia tecnológica, por lo que su reemplazo resulta necesario para garantizar la confiabilidad, disponibilidad y sostenibilidad del sistema.

El Contratista deberá presentar al Supervisor del contrato el soporte documental que evidencie el resultado de la gestión realizada con el fabricante, incluyendo la propuesta de retoma o, en su defecto, la certificación de la imposibilidad de llevar a cabo dicho proceso cuando existan razones debidamente justificadas.

UNIDAD SUPERVISORA DE OPERACIONES

Se requiere poner nuevamente en marcha la Unidad Supervisora de Operaciones, equipo encargado de ejercer la supervisión del funcionamiento de todos los equipos electromecánicos que están incluidos dentro del primer tren de tratamiento aerobio, comprende la adecuación del rack principal de automatización, la limpieza y organización de los equipos existentes, la adquisición, instalación, licenciamiento y programación del software SCADA, así como la habilitación e integración de las redes de comunicación con los sistemas y equipos del proceso, incluyendo el suministro de estaciones de operación (PC industriales) y pantallas de visualización según las especificaciones recomendadas por el fabricante del software.

Comprende el suministro de un paquete de software SCADA con las licencias y módulos necesarios de acuerdo con los servicios requeridos, clientes Web y bases de datos u otros requerimientos que apliquen, el software SCADA debe cumplir con las características explicadas en este documento.

La licencia del software debe basarse en el número de usuarios que la utilicen de forma simultánea, no en el número total de estaciones o instalaciones en la red. De acuerdo con lo anterior se debe adquirir una licencia para un servidor con control total y 3 clientes de la siguiente forma: un cliente con perfil para realizar control del sistema y 2 clientes de solo visualización. La licencia se recomienda tipo llave USB, de forma que pueda ser fácilmente insertada en otro equipo de computación en caso de avería del equipo servidor sin realizar una parada de larga duración en la operación de supervisión.

El software SCADA incluirá como mínimo:

- Para la comunicación de Entradas/Salidas el software debe incluir varios drivers de comunicación. El protocolo usado en este caso será MODBUS TCP/IP, sin embargo, se deben incluir

drivers para al menos: PROFIBUS, FOUNDATION FIELDBUS, DEVICENET, y otros. También deberá incluir comunicaciones empleando protocolos tipo DDE y OPC para realizar conexión tipo cliente servidor con otras plataformas de software.

- Monitorización y almacenamiento histórico de eventos como alarmas, eventos y acuse de reconocimiento de estos.
- Muestreo y almacenamiento de datos, con visualización de tendencias históricas integradas.
- Procesamiento, almacenamiento y distribución de informes personalizables.
- Clientes basados en navegador Web.

Las unidades o procesos de la planta de tratamiento funcionarán como procesos independientes en forma de paquetes, de tal modo que un fallo en una unidad o proceso no tenga un impacto negativo sobre la operación de ninguna otra unidad, y de tal modo que la unidad que haya fallado pueda reiniciarse y recuperarse sin tener que cerrar la aplicación SCADA ni el ordenador desplazarse hasta la unidad. Este requisito tiene por objeto proporcionar una elevada fiabilidad, así como de reducir la duplicación de procesos, el uso de mayor ancho de banda de red, así como lograr un elevado rendimiento. Por último, garantiza que todos los datos históricos se retengan en un depósito centralizado para facilitar el mantenimiento y la realización de copias de seguridad.

PLATAFORMA COMERCIAL

El sistema SCADA deberá ser una plataforma de mercado, entendiendo por tal que:

Dicha plataforma contará con amplia distribución en el mercado. Los proveedores, además de vender la plataforma de desarrollo, deben impartir cursos de formación y prestar asistencia técnica a las empresas integradoras que adquieran dicha plataforma para realizar sus desarrollos.

Dicha plataforma debe ser de uso suficientemente extendido, de forma que exista un número amplio de empresas que la utilicen habitualmente para sus desarrollos y un número elevado de instalaciones supervisadas y controladas con aplicaciones SCADA desarrolladas con dicha plataforma.

El proveedor del software evidenciará que el software muestra un rendimiento acorde con las siguientes especificaciones y que se deben considerar como mínimo las siguientes cantidades:

- La estación de trabajo de programación será capaz de monitorear y alterar el estado de las entradas y salidas en tiempo real, mientras que el Sistema PLC se encuentra en funcionamiento.
- El software de programación con la licencia tendrá que ser proporcionado como parte del paquete para desarrollar, editar o depurar el programa de aplicación.
- Las licencias de software tendrán que ser de la más reciente revisión y estar disponible en el momento de las pruebas FAT.
- Permitir mínimo 4 estaciones de trabajo simultáneamente conectadas (dos en el puesto de mando y las otras dos vía web en las oficinas administrativas o dentro de la misma red) con posibilidad de aumentar clientes ampliando la licencia sin adquirir una nueva completa.
- Arquitectura cliente-servidor.
- El software de programación se ajustará a la norma IEC 61131 y tendrá las siguientes características: Construido en función de simulación para probar el programa. Soportar los siguientes lenguajes: Relay Ladder Logic (RLL), Sequential Function chart (SFC) y Function Block Diagram (FDB). Incluir lista de instrucciones y texto estructurado. Soportar la programación On-line y Off-line. Capacidad de operar en un entorno Microsoft Windows. Capacidad de importar/exportar a la base de datos información de bases de datos de otras denominaciones tales como Excel, Access, etc.
- La estación de trabajo de programación y el software tendrá la capacidad de la creación de los registros del programa del PLC y reportes personalizados.
- Capacidad de 1000 variables leídas desde dispositivos de campo.
- Capacidad de 200 alarmas leídas desde dispositivos de campo.
- Capacidad de almacenamiento para 150 tendencias históricas leídas desde los dispositivos de campo.

UN ÚNICO FABRICANTE CON UN PAQUETE INTEGRADO

La aplicación debe estar formada por una serie de módulos suministrados por un único fabricante de software, integrados todos ellos para obtener todas las funcionalidades del SCADA. El paquete de software debe contener una interfaz gráfica para supervisión y control de procesos, una base de datos relacional en tiempo real para almacenamiento de datos históricos, aplicaciones cliente con ejecución en los PC's para supervisión del proceso, librerías de comunicación con los PLC's de las unidades y debe ser capaz de adquirir datos en tiempo real de los PLC's de cada unidad, gestionar alarmas, eventos y generar informes. Tendrá la facilidad de permitir limitar el acceso a la información según los niveles de permisos configurados. La aplicación SCADA también incluye el suministro, instalación y configuración de una licencia completa de base de datos de mercado tipo Microsoft SQL Server, Oracle o de similares características, para almacenamiento de históricos de un periodo de al menos de dos años.

COMUNICACIÓN CON TODO TIPO DE DISPOSITIVOS

El sistema SCADA debe incluir un conjunto amplio de servidores de comunicaciones para establecer interfaces de entradas y salidas con dispositivos de campo como unidades terminales remotas, PLC's

industriales y sistemas de control distribuido. La plataforma de desarrollo incluirá servidores de comunicaciones para la mayoría de los PLC’s industriales del mercado, además de varias unidades terminales remotas y sistemas de control distribuido. Los servidores de comunicaciones con PLC’s industriales incluirán capacidades de comunicación con interfaces serie, buses de campo o comunicaciones TCP/IP. Incluirá comunicaciones con cientos de dispositivos mediante la utilización de protocolos tipo DDE y OPC.

INGENIERÍA Y LABORES DE DESARROLLO (PROGRAMACIÓN) DEL SCADA.

- Las labores de ingeniería de programación deben incluir como mínimo:
- Suministro, instalación y puesta en marcha del hardware necesario en cada unidad que soporte los servicios requeridos por el software SCADA.
 - Desarrollo para la fase de la migración, programación de la nueva plataforma a desarrollar de manera completamente transparente a la aplicación actualmente en funcionamiento.
 - Realización de pruebas por tramos (unidades), ajustes que sean necesarios para completar la migración del SCADA actual al nuevo.
 - Puesta en servicio total de la instalación y pruebas finales.
 - Confección de la documentación As-Built del nuevo equipamiento instalado en cada uno de los puestos de mando, así como los manuales relativos a todas las instalaciones controladas desde el nuevo SCADA.
 - Realización de cursos de capacitación necesarios para técnicos y operadores, las cuales tengan certificación por parte del proveedor o fabricante del software con una intensidad mínima de 48 horas, está capacitación deberá ser dentro de las instalaciones de la PTAR Río Frío.

• EFICIENCIA ENERGETICA [GENERACIÓN DE ENERGÍA POR PANELES SOLARES]

El ítem comprende la instalación de paneles solares fotovoltaicos de alta eficiencia, fabricados en tecnología monocristalina o policristalina, certificados bajo normas internacionales (IEC, UL u otras equivalentes). Potencia nominal del sistema acorde con el diseño del proyecto.

Estructuras de soporte fabricadas en materiales resistentes a la corrosión y condiciones ambientales, diseñadas para instalación en cubierta, suelo o estructura elevada. Orientación e inclinación optimizadas para maximizar la captación solar.

1. Sistema de Conversión y Control

- Inversores solares (string, centralizados o microinversores, según diseño) con alta eficiencia de conversión.
- Sistemas de protección eléctrica contra sobrecargas, cortocircuitos, sobretensiones y fallas a tierra.
- Tableros eléctricos de conexión, seccionamiento y distribución.
- Sistema de monitoreo en tiempo real para la supervisión de generación, consumo, rendimiento y fallas.

2. Sistema de Integración Eléctrica

- Interconexión al sistema eléctrico interno y/o a la red pública, según el esquema definido (autoconsumo, medición neta, inyección a red).
- Adecuación de redes eléctricas, canalizaciones, cableado y protecciones conforme al diseño aprobado.
- Cumplimiento de las normas técnicas del operador de red y reglamentos eléctricos vigentes.

Con la instalación del sistema de generación se estima la siguiente producción:

Zona 2

504 paneles de 600 W

Cantidad	Valor
Paneles	504
Potencia total	302.4 kWp
Producción anual	294.000 – 530,000 kWh/año
Producción mensual	24,500 – 44,000 kWh/mes

Todos los equipos deben contar Garantías y soporte técnico.

1.10 PLAZO

El plazo para la ejecución del contrato, objeto de la presente competencia abierta es de **SIETE (07) MESES**, contados a partir del acta de inicio.

1.11 FORMA DE PAGO

El CONTRATISTA presentará actas de cobro parciales según avance y aprobadas por el Interventor, por un valor equivalente hasta el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor total del contrato, y el DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total restante se cancelará a la liquidación del contrato siempre y cuando no exista reclamo alguno pendiente contra él. Para los respectivos pagos parciales, El CONTRATISTA y el Interventor suscribirán la respectiva acta de pago, junto con la cuenta o factura, siempre y cuando cumpla con el lleno de los requisitos legales y los exigidos en el SIGC de la empresa, sin embargo, la cuenta deberá ser cancelada según la disponibilidad de flujo de fondos de la Tesorería de EMPAS S.A. E.S.P., de conformidad con el PAC. De las actas de pago parciales se amortizará el valor entregado en calidad de anticipo mediante deducciones de las cuentas que presente el contratista por obra ejecutada a partir del primer mes contado desde la fecha de la orden dada por EMPAS S.A., para iniciar los trabajos. La cuantía de las deducciones tendrá un mínimo equivalente al CINCUENTA POR CIENTO (50%), aplicable al valor total de las actas de mensuales por Recibo Parcial de obra ejecutada.

B) Anticipo: Debido a la alta inversión requerida para dar inicio a la ejecución de la obra se determina realizar la entrega de un anticipo, como una forma de préstamo y apoyo al contratista, el cual será amortizado en las respectivas actas parciales. ANTICIPO: Una vez que el contrato esté perfeccionado, legalizado y que EMPAS S.A. haya producido el acta de inicio del contrato de obra, el CONTRATISTA recibirá en calidad de anticipo de fondos una suma equivalente al CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor del contrato antes de IVA. Dentro de los Costos e Inversiones iniciales necesarios para el cabal cumplimiento del contrato están; la compra de dotación y EPP para el personal operativo, los salarios y el pago de parafiscales, el suministro inmediato de insumos químicos requeridos para los procesos de tratamiento, el cumplimiento de los estudios ambientales de acuerdo al plan de manejo ambiental de la PTAR Río Frío, el pago de servicios especializados de análisis fisicoquímico de aguas y lodos con laboratorios acreditados ante el IDEAM y la compra y/o alquiler de equipos prioritarios para el transporte de lodos y materiales al interior de la PTAR.

Dicha amortización deberá hacerse durante la ejecución de la obra hasta el último pago del mismo. Para la entrega del anticipo el CONTRATISTA deberá presentar ante el supervisor y/o Interventor del contrato el plan manejo inversión del anticipo FOGCO-57, el cual deberá ser aprobado por esté. El anticipo deberá ser manejado de acuerdo al instructivo ITGCO-03 INSTRUCTIVO "GUIA PARA EL MANEJO DE ANTICIPOS EN CONTRATOS SUSCRITOS POR LA EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. — EMPAS S.A." 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

CAPITULO II INSTRUCCIONES A LOS PROPONENTES

2.1. ESTUDIO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y EXAMEN DE LOS SITIOS

2.01.01 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 tuvieren 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 los Términos de Referencia. 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 y/o discrepancias de ninguna especie sobre el mismo.

Los planos y las especificaciones son complementarios entre sí, de tal manera que cualquier detalle que figure en los planos, pero no en las especificaciones, o que se halle en éstas, pero no en aquellos, tendrá tanto valor como si se encontrare en ambos documentos.

2.01.02 EXAMEN DE LOS SITIOS

Antes de la presentación de las propuestas, los presuntos proponentes deberán inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse por su cuenta acerca de la naturaleza del terreno y del subsuelo, la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones del ambiente y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en su propuesta.

Los proponentes deberán averiguar sobre el terreno los límites de la zona prevista para ejecutar la obra y cerciorarse de si el área de que puede disponer dentro de ella es suficiente para alojar sus instalaciones provisionales. Será de cargo del Contratista la obtención del derecho a cualesquiera servidumbres que pueda necesitar para estos efectos.

2.2. 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 N°23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga – Colombia, entre los días quince (15) al diecisiete (17) de septiembre de 2026, 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 o al correo electrónico maria.pineda@empas.gov.co

2.3. CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES

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

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

- a. Los interesados podrán solicitar por escrito aclaraciones del presente documento según los plazos establecidos en el cronograma de la presente Competencia Abierta. Dichas solicitudes deberán formularse por escrito o al correo electrónico: maria.pineda@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.

2.5. PREPARACION Y PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

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

- 1.) Solo se considerará propuestas de personas naturales o jurídicas inscritas en el Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio, que se encuentren codificadas en el clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el nivel 3, certificados por la cámara de comercio, solicitados en los presentes Términos de Referencia. La Empresa considerará las propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, cuyos integrantes, cada uno por separado, deberá cumplir con la exigencia acerca de la codificación en el sistema UNSPSC exigidos para ser admisibles en la Competencia Abierta
- 2.) La Carta de remisión de la propuesta deberá ser firmada por el Proponente o por el Representante Legal 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, en el horario de lunes a viernes de 7:00 am a 4:30 pm.
- 5.) Sin perjuicio del término establecido en el cronograma, las ofertas podrán ser recibidas desde el día siguiente a la respuesta a observaciones a los términos de referencia hasta la fecha y hora máxima de presentación de oferta del cierre del proceso allí establecida.
- 6.) Se tendrán por no recibidas las ofertas que sean enviadas por correo electrónico o a través de cualquier mecanismo diferente al señalado en los numerales anteriores, así como las allegadas fuera del termino establecido en el cronograma.
- 7.) Las ofertas que sean entregadas con posterioridad a la fecha y hora señalada serán recibidas y se dejará constancia de la hora y fecha en que se recibieron, sin embargo, no se dará apertura a las mismas y podrán ser devueltas en los sobres cerrados a los participantes que las presentaron una vez se publique el acta del acto público de cierre del proceso de selección y apertura de ofertas.
- 8.) Las ofertas y todos los documentos adjuntos deben ser legibles y deberán presentarse sin borrones, tachaduras o enmendaduras, debidamente foliadas y permitir su revisión, verificación y evaluación objetiva.
- 9.) La foliación de la oferta corresponde a la numeración de esta, en su totalidad y por cada hoja (desde la primera), entendiendo que las hojas impresas por ambos lados del papel solo se deben foliar una única vez. Así mismo, se advierte que no se debe alterar el consecutivo de los números, incluyendo letras u otras denominaciones. En caso de que una propuesta no se encuentre debidamente foliada, se procederá a realizar su foliación.
- 10.) Los oferentes podrán retirar sus ofertas en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de las mismas. Habiéndose cumplido dicho plazo, no podrán retirar sus propuestas en virtud de lo estipulado en el artículo 846 del Código de Comercio
- 11.) Las propuestas deberán tener una validez de **ciento veinte (120) días calendario** a partir de la fecha de cierre de la competencia abierta.
- 12.) En el evento de existir contradicción en el contenido de la oferta presentada en el original y la copia, prevalecerá el original sobre la copia y no será motivo de discusión por parte de los ofertantes o terceros.

2.6. FORMULARIO DE PRECIOS Y COSTOS DE LA PROPUESTA

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.

2.7. INFORMACIÓN SOBRE EL PROPONENTE Y SU PROPUESTA

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

2.07.01 EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

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

En el evento en que el representante legal presente alguna limitación para presentar oferta y/o suscribir contrato y demás documentos originados por la ejecución contractual, deberá allegarse la respectiva autorización del órgano social competente.

2.07.02 EXPERIENCIA

Bajo este concepto se medirá la experiencia de los proponentes, con base en los contratos de obras de operación de plantas de tratamiento y/o obras de saneamiento básico que hayan ejecutado.

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

2.07.03 ORGANIZACIÓN

2.07.03.01 PERSONAL PARA LA OBRA

El Proponente deberá incluir de acuerdo con el Formulario de precios el personal solicitado para la ejecución del contrato en lo que tiene que ver con las labores de limpieza del sistema. Para la ejecución de las actividades de reparaciones generales, dispondrá del personal que considere necesario.

2.07.03.02 PROGRAMA DE LABORES PARA EJECUTAR EL CONTRATO

El proponente ganador, debe presentar en forma de diagrama lógico de Ruta Crítica (CPM) y diagrama de barras un programa de trabajo que indique la forma como planea ejecutar el objeto contractual una vez le adjudicado, el cual será requisito para dar orden de iniciación por parte de la EMPRESA.

El programa de labores para ejecutar el contrato debe elaborarse de acuerdo con el plazo total propuesto para la ejecución del objeto contractual.

2.07.04 EQUIPO DEL PROPONENTE

El oferente deberá disponer del equipo básico que utilizará durante la ejecución del contrato, de acuerdo con las actividades a ejecutar.

Queda expresamente advertido que los equipos que se utilicen en la ejecución del contrato deben cumplir con los requerimientos establecidos para el control y calidad del medio ambiente, tales como emisiones atmosféricas, sonoras, señalizaciones, horarios de trabajo, medidas de seguridad, etc.

En cualquier caso, el Proponente favorecido con la suscripción del contrato, deberá garantizar los rendimientos mínimos y la eficiencia necesaria para cumplir con el Programa de ejecución propuesto, haciéndose responsable del cumplimiento del contrato en la evaluación bimensual y total, de tal forma que si es necesario ampliar el tiempo de utilización de los equipo o reemplazar los equipos por aquellos que den un mejor rendimiento para cumplir con la labores a desarrollar sin causar un mayor traumatismo a la comunidad ubicada en la zona donde se desarrollen las obras, se deberá hacer concertadamente con el supervisor del contrato.

2.08 SUBCONTRATISTAS

El contratista no podrá subcontratar sin autorización previa, expresa y escrita de la EMPAS. Si el proponente tiene la intención de subcontratar parte de la ejecución del contrato deberá presentar la información correspondiente sobre los presuntos subcontratistas y la relación de la experiencia, de acuerdo con los Términos de Referencia. Para que sea legal la subcontratación, el contratista deberá allegar a la EMPAS S.A. la documentación jurídica y técnica obrante en estos términos de referencia, para que sea estudiada y si cumple los requisitos contemplados en el presente documento, la EMPAS S.A. mediante oficio autorizará dicha subcontratación.

2.09 INSTALACIONES PROVISIONALES

El contratista deberá presentar, a la supervisión, una **descripción de las instalaciones provisionales** que propone construir para la obra, tales como talleres, primeros auxilios, almacenes, planta de mezclas, depósitos de materiales, etc.

Dicha descripción deberá indicar el área necesaria para las instalaciones provisionales y hacer comentarios sobre su localización y sobre los accesos temporales que estime construir.

2.10 FORMULARIO DE PERSONAL Y CANTIDADES APROXIMADAS

1) El proponente deberá consignar todos los precios unitarios, sumas globales y precios totales para la ejecución del contrato, en el FORMULARIO DE PERSONAL Y CANTIDADES APROXIMADAS DE OBRA.

2) Los precios consignados en el Formulario, no serán objeto de corrección alguna

3) El Formulario de Cantidades aproximadas y Precios deberá tramitarse correctamente en su totalidad de acuerdo con el formato correspondiente del Formulario de la Propuesta.

La Empresa podrá tener en cuenta la propuesta cuyo Formulario de Personal y Cantidades Aproximadas de Obra presente deficiencias que se puedan corregir con la aplicación de los siguientes criterios y procedimientos:

a.) Cuando haya discrepancia entre los valores totales y los precios unitarios, regirán estos últimos para corregir los totales.

b.) Cuando se omita consignar el valor total de un ítem, pero aparezca el precio unitario, aquel se deducirá multiplicando la cantidad por el precio unitario correspondiente.

c.) Cuando se omita consignar el precio unitario de un ítem, pero aparezca el valor total del ítem, el precio unitario se calculará dividiendo el valor total del ítem por la cantidad.

d.) Cuando se omita consignar el valor total del ítem y el precio unitario, se tomará el valor total de la sección en la cual esté incluido dicho ítem y se restarán los valores parciales de los otros ítems que hacen parte de ella y si existe diferencia, esta corresponderá al valor parcial del ítem incompleto. Para calcular el precio unitario de este ítem se procederá como en el literal c).

e.) En el caso de discrepancia entre los datos consignados en el Original y los de la Copia, primarán los datos del Original.

f.) Cuando existan errores aritméticos en el formulario de Cantidades aproximadas y Precios, el resultado total corregido será el que se tenga en cuenta para el análisis y comparación de propuestas y para su eventual adjudicación. Para los casos cuyas deficiencias no sean susceptibles de subsanarse mediante la aplicación de los anteriores parámetros, se entenderá que la oferta es incompleta y en tal virtud inadmisibile.

4) Las cantidades anotadas en el Formulario, son aproximadas y se usarán para comparar las propuestas. Por lo tanto, dichas cantidades no son en ningún caso una certificación de la Empresa, implícita o expresa, de lo que serán en realidad las cantidades requeridas para la ejecución del contrato. La Empresa no aceptará reclamos, directos o indirectos cuando haya diferencia por exceso o defecto de dichas cantidades o en el caso de que durante el desarrollo del contrato decida suprimir cualquiera de los ítems.

5) Los pagos se harán con base en las cantidades ejecutadas durante la ejecución del contrato.

6) Todos los precios propuestos deberán guardar una equitativa relación mutua.

Los análisis de precios unitarios no deben presentarse dentro de la oferta. Los mismos deben ser presentados por el proponente ganador antes de dar la orden de iniciación por parte de la interventoría o la supervisión del contrato.

2.11 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente deberá presentar junto con su oferta una garantía de seriedad de la propuesta, 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 ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP EMPAS S.A. ESP.

Por una cuantía mínima equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor del presupuesto oficial.

Vigencia: no podrá ser inferior a tres (3) meses calendarios contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, hasta a aprobación de la GARANTÍA que ampare los riesgos propios de la etapa contractual.

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 solo 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 de competencia abierta en el rango de cuantía superior 4500 smlmv, cuyo objeto es "ONCE MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS MCTE (\$11.537.561.834)

- 1.) La garantía podrá ser otorgada por una compañía colombiana de seguros o una institución bancaria legalmente establecida en Colombia.
- 2.) Las Garantías serán devueltas por la Empresa a los proponentes dentro de los **ocho (8) días hábiles siguientes** a la adjudicación, y al adjudicatario, cuando esté perfeccionado el Contrato.
- 3.) El hecho de la entrega de la propuesta deberá considerarse como un compromiso entre la Empresa y el proponente y por lo tanto, la propuesta deberá permanecer disponible para la aceptación de la Empresa por un período de **ciento veinte (120) días calendario** a partir de la fecha de cierre de la Competencia abierta
- 4.) Si el proponente expresa su intención de no aceptar la adjudicación del contrato después de la fecha de apertura y durante el período de validez especificado; o por si cualquier causa, salvo fuerza mayor o caso fortuito, no legaliza el Contrato dentro del período especificado, en el caso de que le sea adjudicado; o no otorga la Garantía Única que incluye el garantizar el cumplimiento del contrato, conforme a lo estipulado en la Minuta del Contrato; o incumple en cualquier forma el compromiso adquirido por el hecho de la presentación de la propuesta; la Empresa podrá hacer efectiva la Garantía de Seriedad de la Propuesta como indemnización por perjuicios.

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 términos de referencia, el proponente deberá remitir las modificaciones del caso, dentro del plazo que al efecto señale la EMPRESA, so pena de rechazo de la propuesta, si no cumple.

2.12 ALTERNATIVAS SOLICITADAS

Si las hubiere, el proponente deberá llenar los formularios de las alternativas solicitadas para ciertas obras del proyecto.

2.13 MODIFICACIONES POSIBLES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

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

- a. Forma de pago
- b. Aumento en las cantidades de los ítems
- c. Disminución en las cantidades de las ítems o del personal
- d. Cambios por el régimen de suministros de materiales de construcción
- e. Aumento en la utilización de maquinaria para garantizar mejores rendimientos en la ejecución de obras.

Durante la ejecución del contrato es necesario que se haga una evaluación mensual, entre el contratista y el supervisor, de los rendimientos obtenidos en las actividades desarrolladas. Los rendimientos deben garantizar que las obras no obstruyan, por tiempos superiores a los normales, el libre tránsito de los habitantes por el sector en el cual se están ejecutando, ya que esto podrá acarrear el incumplimiento del objeto del contrato por parte del contratista. Para mejorar esta condición, es necesario implementar la utilización de maquinaria aumentando los rendimientos, y con el fin de garantizar el equilibrio del contrato se deberá disminuir el personal propuesto en la oferta para compensar los costos por utilización de maquinaria. Esta novedad, deberá quedar plasmada en actas respectivas.

2.14 PERMISOS PARA ROTURA DE PAVIMENTOS

El Contratista deberá tramitar ante las autoridades competentes los permisos a que hubiere lugar para efectuar la rotura de pavimentos, en caso de que exista este ítem, y asumir las diferentes obligaciones y costos que se deriven como consecuencia de la rotura de pavimentos.

2.15 PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la presente Competencia abierta es la suma de **de ONCE MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS MCTE (\$11.537.561.834)** incluido impuestos y gravámenes.

2.16 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, dicha información será los requisitos habilitantes del presente proceso contractual:

1. Carta de Remisión de la propuesta según formato que hace parte de estos Términos de Referencia
2. Copia de la Tarjeta profesional que acredita como Ingeniero Civil al proponente o su Representante Legal.
3. Aval de la oferta por un ingeniero civil con la respectiva copia de su matrícula profesional, en caso de que el representante legal del proponente no sea ingeniero civil
4. Formulario de Personal y Cantidades aproximadas de obra y Precios
5. Análisis del AIU en el cual se desglose la administración.
6. Ficha técnica de los equipos a ofertar.
7. Información sobre el proponente (Nombre o Razón Social y domicilio)
8. Relación de experiencia del proponente y documentos necesarios para acreditarla
9. Relación de personal profesional y documentos que acreditan su perfil y experiencia (Diploma de grado, copia de la matrícula profesional y el respectivo certificado de vigencia de la misma. Certificaciones para acreditar experiencia y la respectiva carta mediante la cual manifiestan su intención de ocupar el cargo)
10. Certificado de Existencia y Representación Legal, autorización de la junta de socios para contratar en caso de ser requerida y cédula de ciudadanía del Representante Legal, para el caso de ofertas presentadas por personas jurídicas.
11. Certificado de existencia y representación legal personas extranjeras
12. Acta de junta de socios.
13. Copia de la Cédula de Ciudadanía (persona natural o representante legal persona jurídica). En el caso de personas conjuntas se presentará el documento de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
14. Libreta militar del representante legal, en caso de unión temporal o consorcio, de cada uno de sus integrantes.
15. Garantía de seriedad de la propuesta.
16. Certificado de Inscripción en el Registro de Proponentes de la Cámara de comercio.
17. Certificación del Registro Único Tributario – RUT expedido por la DIAN
18. Documento de constitución en el caso de Consorcios o Uniones Temporales en los casos necesarios.
19. Certificado de antecedentes fiscales del representante legal de la persona jurídica, de la persona jurídica o de la persona natural.
20. Certificados disciplinarios del representante legal de la persona jurídica o de la persona natural
21. Certificado de antecedentes judiciales del representante legal, de la persona jurídica o de la persona natural.
22. Registro Nacional de medidas correctivas RMNC
23. Registro de deudores alimentarios REDAM
24. Consulta de inhabilidades de delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años.
25. El proponente deberá certificar que se encuentra a paz y salvo por concepto de cancelación de pago de aportes parafiscales (Cajas de Compensación, ICBF y SENA) y con los sistemas de salud, riesgos profesionales y pensiones, documento que debe cumplir con lo estipulado en la Ley 789 de 2002 artículo 50.
26. Compromiso anticorrupción.
27. Carta de conocimiento y aceptación del Manual de Contratación de la EMPAS S.A.
28. Constancia de recibo de adendas (Si las hay)
29. Autorización manejo de datos personales.

Los requisitos habilitantes, no darán lugar a puntaje, pero habilitan o inhabilitan la oferta para su posterior evaluación y asignación de puntaje.

La verificación de los requisitos se sujetará al contenido de los documentos presentados por el proponente.

No se podrá acreditar o complementar documentos que afecten la asignación de puntaje de acuerdo con los Términos de referencia, ni acreditar condiciones con posterioridad al cierre del proceso de selección.

Las subsanaciones no podrán versar sobre explicaciones que realice el proponente respecto de las certificaciones o documentos presentados.

En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas de los Términos de referencia.

Si se hubiera requerido al oferente la aclaración o acreditación de alguno de estos requisitos habilitantes, sin que este lo haga dentro del término previsto o sin que éste presente la documentación requerida, la oferta se rechazará como consecuencia del no cumplimiento de los mismos,

Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en los presentes Términos de referencia.

El proponente deberá diligenciar en forma satisfactoria, como parte de su oferta, los diferentes formularios que se anexan y hacen parte de la PROPUESTA con el fin de acreditar la conformidad de su oferta con los términos de referencia.

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

REQUISITOS HABILITANTES:

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.

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el proponente –persona natural, o el representante legal o el apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de ingeniero, la oferta tendrá que ser avalada por un ingeniero, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección.

FORMULARIO DE PERSONAL Y CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS.

ANÁLISIS DEL AIU EN EL CUAL SE DESGLOSE LA ADMINISTRACIÓN.

Dentro de la respectiva oferta económica, el oferente deberá desglosar el componente de la Administración. Dicho documento podrá ser objeto de corrección aritmética en caso de incluirse en el mismo emolumento, tarifas, impuestos o cualquier otro concepto tributario que no aplique a la naturaleza del presente contrato.

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 con los siguientes criterios:

EXPERIENCIA MÍNIMA

Para acreditar la experiencia mínima del oferente como requisito habilitante, este deberá diligenciar y presentar el Anexo – Experiencia.

El objeto y/o alcance y/u obligaciones que se acreditan a través de las certificaciones o documentos equivalentes válidos que permitan verificar claramente que la experiencia se relaciona de manera integral con las siguientes actividades:

- Suministro de instalación y/o construcción y/o puesta en marcha de SSFV y/o contratos de venta de energía y/o de servicios energéticos por desempeño (ESPC) y/o infraestructura eléctrica en media o baja tensión, redes de distribución eléctrica, tableros de control/acometidas y/o sistemas de protección eléctrica y puesta a tierra en Plantas de Tratamiento de aguas residuales.
- Construcción y/o ampliación y/o reposición y/o mejoramiento de obras civiles. Máximo dos contratos ejecutados y liquidados que sumen en 60% del presupuesto oficial.

La experiencia se acreditará de la siguiente forma:

tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

La experiencia debe ser entendida como el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato con contratantes públicos, privados, nacionales o extranjeros. La experiencia puede ser adquirida directamente de manera singularizada o en asocio con otras personas, como es el caso de los proponentes plurales.

Cuando el contrato y/o proyecto que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia. En estos casos, la experiencia efectivamente acreditada para este proceso de selección será la correspondiente según el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes

que presentan la oferta en el contrato y/o proyecto acreditado.

Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o una Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho Contrato se entenderá aportado como un (1) solo Contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal que ejecutaron el Contrato y que están participando en el presente Proceso de selección.

La Experiencia en contratos ejecutados y liquidados debe estar codificada en el RUP de la siguiente manera:

CODIFICACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA EN EL SISTEMA UNSPSC

CLASIFICACIÓN UNSPSC	PRODUCTOS Y SERVICIOS
30103600	Productos estructurales
30191600	Escaleras y accesorios de andamiaje
30191800	Equipos y materiales para construcciones temporales y apoyo al mantenimiento
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
81101500	Ingeniería civil y arquitectura

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.Para efectos del cálculo del dimensionamiento, el sismo se calculará atendido el porcentaje de participación que tuvo el oferente singular o el integrante del oferente plural.
- 1.5.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 tomada en cuenta por la imposibilidad de la verificación de sus características. Como consecuencia de lo anterior el oferente subsanara sin hacer mejoras dentro del plazo establecido las condiciones inexistentes o imprecisas.

El o los Contratos relacionados para acreditar experiencia, que no cumpla con la totalidad de los anteriores requisitos, y a pesar que haber culminado con la subsanación de los requisitos no ponderables, 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.

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 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, excepto en las sociedades por acciones simplificadas siempre y cuando se determine de forma clara que podrá ejercer todas las actividades lícitas.

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 y alcances 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.

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 Certificado de existencia y representación expedido por la cámara de Comercio de la respectiva jurisdicción 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.

DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Los interesados en participar el presente proceso de selección de manera plural podrán conformar Consorcios o Uniones Temporales.

Si se presentaren propuestas elaboradas por un grupo de dos o más personas naturales o jurídicas que integren un consorcio o una unión temporal 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, 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, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la prestación de los servicios o de la vigencia del contrato.
- Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica, actividad, por cada uno de los integrantes del consorcio y/o unión temporal.
- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal, tienen un mínimo de duración, 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. 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), 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, 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, excepto tratándose de sociedades por acciones simplificadas, cuando se exprese que podrá ejercer toda actividad lícita.

- Los Consorcios o Uniones Temporales constituidas, se comprometen a permanecer constituidos y vigentes durante el término de la vigencia del contrato, 4 meses para la liquidación del contrato y 24 meses más para efectos de la caducidad de la acción contractual. Por lo tanto, deberá indicarse expresamente que el consorcio o unión temporal, no podrá ser disuelto ni liquidado durante el periodo anterior señalado. En ningún caso podrá haber cesión en parte o en todo de la participación 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.

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, según corresponda

FOTOCOPIA DE LA LIBRETA MILITAR

El proponente –hombre- Representante Legal de Persona Jurídica en forma individual o los integrantes de Consorcios, 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.

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 SANTANER 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 "RECONVERSIÓN TECNOLÓGICA Y OPTIMIZACIÓN UNIDAD DE AIREACIÓN DEL PRIMER TREN DE TRATAMIENTO AEROBIO DE LA PTAR RÍO FRÍO."

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 ni del oferente plural. Cuando la Póliza de Seguros o la Garantía Bancaria no sean expedidas de acuerdo con los requerimientos de los términos 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.

Una vez presentada la propuesta, la misma será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que EMPAS pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

Cuando la fecha de cierre del proceso de selección se amplíe, el proponente deberá tener en cuenta la nueva fecha para efectos de la vigencia del amparo.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia del amparo de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado

y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato, a solicitud de la empresa.

Si la póliza de seriedad del ofrecimiento no es presentada junto con la oferta, la misma podrá ser subsanada siempre que con la subsanación se acredite que la fecha de expedición fue emitida con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

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.

La información contenida en el Registro Único de Proponentes- RUP vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del plazo para presentación de oferta.

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, 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 o cualquier integrante del proponente plural 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.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES (Vigente).

De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000 y el parágrafo 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, 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 o cualquier integrante del proponente plural aparezca reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría, su propuesta será rechazada.

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 cualquier integrante del proponente plural, 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.

SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS – RNMC

Las personas naturales, así como los integrantes del proponente plural 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.

CONSULTA ANTECEDENTES POR INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES MENOR DE 18 AÑOS.

El oferente deberá allegar certificado de consulta de inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad, en cumplimiento de la Ley 1918 de 2018 y el Decreto 753 de 2019 vigente, del proponente persona natural, representante legal del proponente y/o de cada uno de los miembros que componen el proponente plural.

En caso de Consorcio o Unión Temporal este requisito se debe cumplir respecto cada uno de sus integrantes.

No obstante, EMPAS podrá verificar dicho certificado en la página web dispuesta por la entidad que expide el mismo, es decir, Policía Nacional.

Para proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no presentan inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad, en cumplimiento de la Ley 1918 de 2018 y el Decreto 753 de 2019 vigente, que no son responsables disciplinarios por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Para personas jurídicas (representantes legales) y naturales y en caso de presentarse en

Unión Temporal o Consorcio, dicha declaración deberá presentarse por cada uno de los representantes legales de sus integrantes y por el representante legal de la figura asociativa

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES REDAM

El proponente persona natural debe presentar el certificado del Registro de Deudores alimentarios Morosos – REDAM en el cual demuestre no estar inhabilitado en los términos de la Ley 2097 de 2021. Para el caso de personas jurídicas se aportará el certificado de su representante legal. Cuando se trate de proponentes plurales se aportará el certificado de cada uno de sus integrantes y el de su representante.

Para tal efecto, deberán aportar como parte de su propuesta, certificado expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Min TICS, el cual deberá encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta, en el cual se evidencie que no se encuentra inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos. El anterior cuenta con una vigencia de tres (3) meses, contados a partir de la expedición del certificado.

Este requisito de capacidad jurídica no aplica para personas naturales de origen extranjero sin residencia en Colombia

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 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.

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 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.

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.

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El proponente deberá allegar con su propuesta, Anexo - Compromiso anticorrupción, diligenciado y debidamente suscrito por el proponente persona natural o por el representante legal del proponente persona jurídica. En caso de presentarse en Unión Temporal o Consorcio, dicho anexo deberá diligenciarse por cada uno de los integrantes y por el representante legal

DECLARACIÓN DE NO ESTAR INMERSO EN UNA INHABILIDAD

El oferente debe allegar junto con la propuesta el Anexo - Declaración, diligenciado y debidamente suscrito por el proponente persona natural o por el representante legal del proponente persona jurídica. En caso de presentarse en Unión Temporal o Consorcio, dicho anexo deberá diligenciarse por cada uno de los integrantes y por el representante legal de la figura asociativa.

PACTO DE TRANSPARENCIA

El oferente debe allegar junto con la propuesta el Anexo - Pacto de transparencia, diligenciado y debidamente suscrito por el proponente persona natural o por el representante legal del proponente persona jurídica. En caso de presentarse en Unión Temporal o Consorcio, dicho anexo deberá diligenciarse por cada uno de los integrantes y por el representante legal de la figura asociativa.

AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES - LEY 1581-2012

El oferente debe allegar junto con la propuesta el Anexo – Autorización de tratamiento de datos personales, diligenciado y debidamente suscrito por el proponente persona natural o por el representante legal del proponente persona jurídica. En caso de presentarse en Unión Temporal o Consorcio, dicho anexo deberá diligenciarse por cada uno de los integrantes y por el representante legal de la figura asociativa.

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

Con la presentación de la oferta el oferente singular y los integrantes del oferente plural aceptan las condiciones, procesos y procedimientos establecidos en el manual interno de contratación de la entidad. Por lo anterior, se entenderá que conocen de sus contenidos y no podrá existir reclamación por dicha circunstancia.

CONSTANCIA DE RECIBO DE ADENDAS (SI LAS HAY)

El oferente quedara notificado de cualquier modificación de las condiciones de participación que sean expedidas a través de adendas con la publicación electrónica efectuada por la entidad en la página Web. En caso de fallas dentro del sistema electrónico se deberá dejar la respetiva evidencia de estas circunstancias por parte de cualquier interesado.

2.17 CRONOGRAMA CONTRACTUAL

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
1. AVISO EN PRENSA	09 de septiembre de 2026	Diario de amplia circulación
2. APERTURA DEL PROCESO	09 de septiembre de 2026, 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	15 al 17 de septiembre de 2026	www.empas.gov.co , cartelera
4. VISITA AL SITIO DE OBRA	17 de septiembre de 2026 hora 10:00 a.m.	PTAR RIO FRIO
5. PLAZO MÁXIMO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES	Hasta el 17 de septiembre de 2026, hora 4:30 p.m.	En medio físico en la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
6. RESPUESTA A OBSERVACIONES - EXPEDICIÓN DE ADENDAS	Septiembre 18 de 2026	Oficina de contratación y página web www.empas.gov.co
7. CIERRE DEL PROCESO Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.	Septiembre 21 de 2026, 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.

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

8. PLAZO MAXIMO PARA EFECTUAR LA EVALUACIÓN	23 de septiembre de 2026	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	24 – 25 de septiembre de 2026	Área de contratación EMPAS S.A. Secretaría General EMPAS S.A.
10. RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACION	28 de septiembre de 2026	Oficina de Contratación de EMPAS ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga.
11. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO	a partir del 29 de septiembre de 2026	Oficina de Contratación de EMPAS.

En caso de requerirse la subsanación de requisitos de la oferta se le solicitará al correo electrónico del proponente para que actúe de conformidad a la solicitud y debiendo ser atendida OPORTUNAMENTE en la etapa procesal correspondiente.

2.18. 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 contarán con el término establecido en el cronograma del proceso, 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.

2.19. 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:XX de AGOSTO de 2026HORA: 7:00 A.M.

FECHA DE CIERRE :XX de AGOSTO de 2026HORA: 4:00 P.M.

2.20. OBLIGACIONES

Obligaciones generales del contratista:

- Ejecutar el objeto contractual y cumplir la totalidad de las obligaciones a su cargo de conformidad con la oferta presentada, los Términos de referencia, sus anexos, adendas, respuestas a observaciones y demás documentos precontractuales y contractuales que hagan parte integral del contrato.
2. Suscribir, a través de la persona competente, el acta de inicio, el acta de terminación y el acta de liquidación del contrato, así como las demás actas, documentos o instrumentos que se requieran para su adecuada ejecución, seguimiento y cierre.
3. Constituir, mantener vigentes, actualizar y prorrogar oportunamente las garantías exigidas en el contrato, junto con sus anexos y soportes, incluyendo el comprobante de pago de la prima, para revisión y aprobación de la supervisión y/o interventoría.
4. Administrar, invertir, ejecutar, legalizar y amortizar correctamente el anticipo, conforme a la forma de pago.
5. Declarar ante el supervisor y/o interventor y reportar oportunamente al EMPAS, los potenciales conflictos de interés que identifique, y que puedan poner en riesgo el cumplimiento imparcial y transparente del objeto contractual y de las obligaciones contraídas.
6. Informar a la autoridad competente y a la supervisión y/o interventoría sobre la existencia de hechos irregulares o posibles actos de corrupción, velando por la transparencia y la buena fe en las actividades desarrolladas en el marco del contrato.
7. Ejecutar todas las obligaciones con criterios de celeridad, responsabilidad y transparencia; asimismo, entregar los informes y/o entregables establecidos en el contrato, garantizando la calidad y veracidad de la información contenida en los mismos.
8. Planificar y ejecutar el contrato bajo una lógica de operación progresiva, escalonada, articulada y, cuando técnicamente proceda, simultánea o concomitante entre los distintos componentes, momentos, y actividades definidas contractualmente, garantizando continuidad operativa y eficiencia en su ejecución.
9. Atender de manera integral y oportuna las observaciones, requerimientos y solicitudes formuladas por la supervisión y/o interventoría respecto de productos, informes, procesos, soportes,

documentación, metodología, cronogramas, ejecución en campo y demás aspectos del contrato, realizando los ajustes a que haya lugar hasta obtener la aprobación o recibo a satisfacción correspondiente, dentro de los tiempos acordados entre las partes, y dejando debida trazabilidad del proceso de atención de dichas observaciones mediante correos electrónicos, actas u otros soportes documentales.

10. Participar en las mesas técnicas, comités, reuniones de seguimiento y demás espacios de articulación institucional convocados por el EMPAS, la supervisión y/o la interventoría, presentando oportunamente la información técnica, financiera, social, ambiental, jurídica, predial, administrativa y operativa que sea requerida para el seguimiento, análisis, coordinación y control de la ejecución contractual, en dichas reuniones deberán participar los miembros del equipo mínimo de trabajo, las mismas podrán ser realizadas de forma presencial o virtual de acuerdo con lo requerido por el solicitante de la reunión.

11. Elaborar y remitir a la supervisión y/o interventoría, dentro de los plazos que se definan, las actas de reunión, listas de asistencia, actas de entrega, actas de compromiso, ayudas de memoria y demás documentos que se generen en el marco de la ejecución contractual, debidamente suscritos por las personas competentes cuando haya lugar a ello.

12. Coordinar con la supervisión y/o interventoría la entrega, revisión, validación y aprobación de los productos, informes, soportes y demás obligaciones a su cargo, de conformidad con el cronograma contractual.

13. Responder y/o suministrar la información necesaria según corresponda, para dar respuesta dentro de los plazos indicados, a los requerimientos o solicitudes realizadas por el supervisor del contrato, por el director ejecutivo, por los entes de control, vigilancia o veedurías, ciudadanos, entre otros respecto del contrato, los recursos o actividades o cualquier otro relacionado con el objeto, alcance y actividades realizadas en los contratos. En todo caso, se aclara que el plazo para responder dependerá de la naturaleza, prioridad de las peticiones, y las normas legales vigentes que apliquen para la atención de estas.

14. Garantizar la calidad de la ejecución contractual mediante el cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable en sus componentes técnico, ambiental, social, jurídico, administrativo y de seguridad y salud en el trabajo, así como mediante la aplicación de procedimientos, protocolos, metodologías, formatos e instrumentos estandarizados aprobados por la supervisión y/o interventoría en todos los componentes del contrato, desde su planificación hasta su ejecución y cierre.

15. Implementar y mantener el protocolo de tratamiento, protección, circulación, almacenamiento, custodia, reserva y eliminación de datos personales y demás información sensible de potenciales beneficiarios, beneficiarios y demás actores vinculados a la presente iniciativa, de conformidad con la normativa vigente y aplicable.

16. Mantener actualizado, organizado, completo y disponible el repositorio dispuesto por la supervisión y/o interventoría, así como el registro de todas las actividades y gestiones necesarias para el cumplimiento de las obligaciones a su cargo.

17. Abstenerse de divulgar, total o parcialmente, la información entregada por el EMPAS y/o por el contratante, a la cual acceda en ejercicio de su calidad contractual, a cualquier persona natural o jurídica, pública o privada. No obstante, en caso de ser necesaria la entrega de información a cualquier peticionario, se debe cumplir con los mecanismos de cuidado, protección y manejo responsable de la información y contar con las autorizaciones para el tratamiento de la información y de los datos por parte de los titulares de los mismos, de acuerdo con lo establecido en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, los decretos que la desarrollan y la demás normatividad vigente en la materia. Adicionalmente, deberá comunicar previamente al supervisor del contrato, con el fin de que éste pueda tomar las acciones pertinentes, si a ello hubiere lugar.

18. Reconocer que los informes, conceptos, requerimientos, actas, registros y demás documentos emitidos por la supervisión y/o interventoría constituyen soporte técnico idóneo para evidenciar el cumplimiento o incumplimiento de las obligaciones contractuales, sin perjuicio del derecho de contradicción que le asista al contratista en los términos contractuales y legales aplicables.

19. Elaborar, implementar, ejecutar y realizar seguimiento al Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), en cumplimiento de la normatividad legal vigente aplicable en Colombia, en especial lo establecido en la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, o aquellas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. Este plan deberá contemplar, como mínimo, la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, definición de actividades, responsables, cronograma, recursos y mecanismos de seguimiento y mejora continua, garantizando el cumplimiento de los estándares mínimos de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), además de la entrega de soportes de cumplimiento cuando se requiera por parte del supervisor y/o interventor.

20. Realizar estricto cumplimiento de la normatividad vigente en materia de SST, de conformidad con la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y demás disposiciones aplicable. Estableciendo y manteniendo durante la ejecución del contrato, todas las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del contratista, sus proveedores, trabajadores, trabajadores en misión, subcontratistas y demás personal involucrado en el desarrollo del contrato. En consecuencia, las actividades relacionadas con SST se desarrollarán de manera transversal en todos los componentes y actividades del contrato, con el fin de prevenir daños a personas, a la propiedad o al entorno.

21. Contar durante toda la ejecución del contrato con los recursos humanos, técnicos, administrativos y económicos requeridos para la gestión de SST, incluyendo personal competente, licencias,

autorizaciones, capacitaciones, elementos de protección personal, herramientas, procedimientos y soportes de cumplimiento, así como mantener un nivel de cumplimiento del SG-SST acorde con los estándares mínimos exigibles.

22. Suministrar a sus trabajadores, contratistas, subcontratistas y demás personal vinculado a la ejecución contractual los elementos de protección personal, equipos, herramientas y condiciones de seguridad requeridas para el desarrollo de las actividades, garantizando su uso obligatorio, adecuado estado y reposición oportuna cuando se requiera, en cumplimiento del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el trabajo.

23. Implementar y mantener las medidas de prevención y control de riesgos durante la ejecución de los SSFV, incluyendo la señalización de seguridad conforme a la normatividad aplicable, la delimitación de áreas de trabajo, el uso obligatorio de EPP certificados y el control de acceso a personal autorizado. Para trabajos en altura, deberá cumplir con la normativa vigente e inspeccionar diariamente los sistemas de protección, dejando registro. El incumplimiento podrá generar la suspensión de actividades.

24. Ejecutar la totalidad de las obligaciones contractuales mediante personal competente, debidamente calificado y con experiencia comprobada acorde con la naturaleza de cada actividad. Para ello, deberá definir, estructurar y mantener durante la ejecución del contrato el equipo de trabajo requerido, en cantidad y perfiles, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, sus alcances y los tiempos establecidos. Lo anterior deberá estar debidamente soportado mediante el organigrama del equipo de trabajo, las hojas de vida del personal y la definición de perfiles para cada actividad.

25. Contratar y mantener, bajo su cuenta y riesgo, los servicios bienes y todo el personal requerido para la adecuada ejecución del contrato, incluyendo el personal mínimo requerido y el personal necesario, garantizando que este cumpla con los requisitos de formación, experiencia y dedicación establecidos en el contrato. Para tal efecto, el contratista asumirá todos los costos directos e indirectos del contrato y los gastos correspondientes a salarios, horas extras dominicales y festivos, recargos nocturnos, primas, indemnizaciones, vacaciones y demás prestaciones sociales que se causen del personal utilizado en la ejecución del contrato, incluyendo los gastos y costos que impliquen el transporte y la entrega de los elementos que sean suministrados en virtud del contrato, garantizando en todo caso el respeto de los derechos y cumplimiento de las normas laborales y de seguridad social aplicables.

26. Cumplir con toda la normatividad vigente en materia de transporte, gestionando los permisos y autorizaciones requeridos para la movilización de vehículos, maquinaria, equipos y materiales. El contratista deberá ejecutar estas actividades bajo procedimientos técnicos adecuados, utilizando equipos en óptimas condiciones y actuando con la debida diligencia para prevenir daños, asumiendo en todo caso la responsabilidad y los costos por los perjuicios que se ocasionen a la infraestructura, bienes o personas durante el cargue, transporte y descargue.

27. Planificar, proveer y asumir, bajo su exclusiva responsabilidad, los costos del transporte de personal, equipos, materiales y herramientas requeridos para la ejecución del contrato, considerando en su oferta económica los medios de transporte requeridos, de acuerdo con las condiciones del objeto contractual.

28. Determinar, disponer y mantener la cantidad de vehículos requeridos para la movilización de personal, equipos y herramientas, garantizando su disponibilidad oportuna para cada frente de trabajo y evitando retrasos operativos. El transporte de personal deberá realizarse en condiciones seguras, en cumplimiento de la normatividad vigente, incluyendo la prohibición de transportar personas en platones o carrocerías y el respeto de la capacidad máxima en embarcaciones. El contratista deberá mantener disponible en sitio la documentación exigida para su operación.

29. Desplazarse por su cuenta y riesgo, a los diferentes lugares de ejecución donde se requiera la prestación de los servicios. De acuerdo con lo anterior, solo en situaciones debidamente comprobadas de fuerza mayor o caso fortuito, el contratista podrá reprogramar visitas para el levantamiento de información y las demás actividades enmarcadas en el contrato.

30. Conocer las restricciones y limitaciones que puedan afectar el transporte o desplazamiento del personal, equipos y materiales a los lugares de ejecución. En consecuencia, el Fondo no asume responsabilidad por cualquier demora o gasto ocasional en que incurra el contratista por causa de las restricciones al transporte o sus limitaciones.

31. Responder por sus acciones, omisiones, errores, deficiencias, fallas, retrasos e incumplimientos, así como por los de su personal, contratistas, subcontratistas, proveedores, cuadrillas y demás terceros vinculados a la ejecución contractual, sin que ello limite o atenúe sus obligaciones frente al contratante, en los términos establecidos en el contrato y en la normatividad aplicable.

32. Asegurar que los equipos, dispositivos, materiales y demás elementos que adquiera para la ejecución del contrato cumplan con las especificaciones técnicas mínimas establecidas. Asimismo, el contratista pagará por su cuenta todos los impuestos y gastos a que haya lugar por estos motivos.

Obligaciones del contratante:

1. Iniciar, adelantar y llevar hasta su culminación, de manera oportuna, diligente y conforme a la normativa aplicable, todos los procedimientos, actuaciones y mecanismos contractuales, administrativos o legales que resulten conducentes, necesarios y pertinentes para: a. Exigir al contratista el cumplimiento integral del objeto, alcance y obligaciones contractuales. b. Requerir formalmente la subsanación de incumplimientos o retrasos que se evidencien durante la ejecución del contrato. c. Adelantar, en caso de configurarse un incumplimiento, los procedimientos previstos

"OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO."

contractualmente para la imposición de sanciones, declaratoria de incumplimiento, aplicación de cláusulas penales, efectividad de garantías o cualquier otra medida a que haya lugar, garantizando el debido proceso y aplicando las medidas y sanciones previstas en el contrato y en la normativa vigente. El contratante no podrá abstenerse injustificadamente de ejercer las facultades de seguimiento, control y exigibilidad contractual, cuando existan hechos que puedan comprometer la correcta ejecución del contrato o la protección de los recursos involucrados.

2. Realizar el pago del valor del contrato en la forma, plazo y montos establecidos en el mismo.
3. Responder por escrito las solicitudes y consultas que le formule el contratista.
4. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
5. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

CAPITULO III

ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS Y SUSCRIPCION DEL CONTRATO

3.1 APERTURA DE LAS PROPUESTAS

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

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

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

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

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

3.2 VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas presentadas dentro del término establecido en el Cronograma serán verificadas y evaluadas de la siguiente forma:

- Es responsabilidad de cada oferente SEPARAR Y CLASIFICAR CLARAMENTE EN CADA ANEXO (Requisitos habilitantes o Factores de calificación), e indicar cuáles certificaciones de experiencia o documentos equivalentes deberán ser evaluados como requisitos habilitantes y cuáles evaluados como factores de calificación.
- Las ofertas serán verificadas y evaluadas por un Comité Evaluador. Dicha verificación y evaluación se realizará con observancia de las reglas establecidas en los presentes términos de referencia, sus anexos y adendas, si hay lugar a ellas.
- El Comité Evaluador realizará la verificación y evaluación de las ofertas, dentro del término establecido en el Cronograma para tal efecto.
- Durante el período de evaluación se podrán solicitar los documentos, certificados y/o aclaraciones que consideren necesarios con el fin de acreditar o complementar aquellos requisitos que habilitan al oferente; esto, durante el término de traslado indicado en el Cronograma, el cual es común para todos los oferentes
- Las observaciones y subsanaciones al informe de evaluación preliminar que adelante el Comité Evaluador deberán ser presentadas dentro del término establecido en el Cronograma en físico en la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga. Por lo anterior, se tendrán por no recibidas las observaciones o subsanaciones que sean enviadas a través de cualquier medio diferente al señalado en este numeral o por fuera del término establecido en el Cronograma.
- Durante el término de traslado, las propuestas estarán a disposición de los oferentes en la Oficina de Contratación ubicada en la Calle 24 No. 23 – 68 Piso 2 de la ciudad de Bucaramanga, en el horario de atención de lunes a viernes de 7:00 AM – 12:00M y 1:00 PM – 4:30 PM.
- Una vez finalizado el plazo para presentar observaciones al informe preliminar de evaluación, el Comité Evaluador analizará las observaciones, aclaraciones y documentos presentados por los observantes y, si hay lugar a ello, dará respuesta a las mismas de forma escrita.
- Una vez se dé respuesta a las observaciones presentadas por los interesados en esta etapa, el Comité Evaluador procederá a realizar el informe definitivo de evaluación, el cual contendrá los ajustes o cambios que se susciten con ocasión a las respuestas, si hay lugar a ello, y el orden de elegibilidad de los oferentes de acuerdo con el proceso de selección realizado, como recomendación al Ordenador del Gasto.
- El ordenador del Gasto podrá apartarse de la recomendación del Comité Evaluador de forma justificada y declarar fallido el proceso o en caso de aceptar una oferta, dicha aceptación será comunicada al oferente seleccionado a través de un documento denominado "Comunicación de Aceptación de Oferta".

3.3 CAUSALES DE RECHAZO

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 no acredite el cumplimiento de los requisitos habilitantes dentro del término otorgado para acreditar o subsanar los mismos, o habiendo subsanado los mismos, no acrediten el cumplimiento de las condiciones definidas en los presentes términos y sus anexos.
- b. Cuando el oferente o su representante se encuentre incurso en algunas de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Constitución y/o en las Leyes 142 de 1994 y en la ley 80 de 1993. O en caso de figuras asociativas cualquiera de sus integrantes.
- c. Cuando el oferente no presente el formato de propuesta económica de conformidad con los Términos de referencia, anexos y adendas.
- d. Cuando el oferente presente como AIU un valor nominal y porcentual cuya sumatoria sea superior al establecido por la empresa.
- e. Cuando el formato de propuesta económica se encuentre modificado, suprimido, cambiado (sus ítems o descripción o unidades o cantidades o AIU) condicionado, incompleto o no presente el valor por alguno de los ítems u ofrezca alguno de los ítems en cero pesos (\$0).
- d. Cuando se presenten dentro de la propuesta, documentos que contengan datos inexactos, tachaduras, borrones o enmendaduras que den lugar a diferentes interpretaciones o que induzcan a error, siempre y cuando tales documentos aludan a factores de selección o sean necesarios para la comparación de las ofertas.
- e. Cuando el oferente tenga intereses patrimoniales en otra persona jurídica que participe en este proceso de contratación, como en el caso de sociedad con socios comunes.
- f. Cuando el proponente haya presentado información inexacta o incorrecta que genere mayor puntaje o le permita cumplir con un factor excluyente
- g. Si se establecen evidencias que la oferta contiene falsedades
- h. No presentar dentro del plazo determinado por la EMPAS S.A., las aclaraciones o explicaciones relacionadas con la propuesta o el proponente. En dicho evento los oferentes no podrán modificar o mejorar sus propuestas.
- i. La presentación de dos (2) o más ofertas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona (en consorcio, unión temporal o individualmente), o cuando el representante legal ostente igual condición en otra firma que también participe en esta contratación.
- j. En el caso de que la propuesta no contenga los requisitos o documentos necesarios para la comparación de propuestas.
- k. Cuando el valor de la propuesta supere el valor de la disponibilidad presupuestal, o cuando el valor total de la propuesta sea artificialmente bajo.
- l. Cuando la oferta haya sido presentada con posterioridad a la fecha y hora de cierre del proceso de selección señalada en el cronograma de este.
- m. 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 las haya subsanado dentro del término fijado por la EMPAS
- n. 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.
- o. 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.
- p. Si no se presenta el profesional o si los propuestos no es el perfil solicitado dentro de los Términos de referencia y/o si no cumplen con la experiencia profesional mínima.
- q. La presentación de la propuesta, introduciendo adicione, suprima, cambie, o modifique los ítems, la descripción, las especificaciones, el detalle, las unidades o cantidades señaladas en el Formulario de Cantidades aproximadas y Precios suministrado por la Empresa.
- r. Que el valor total de la oferta o aquel revisado exceda el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación.
- s. Superar el valor unitario de alguno o algunos de los ítems ofrecidos con respecto al valor establecido para cada ítem del presupuesto oficial.
- t. No discriminar en la oferta económica el porcentaje de AIU en la forma como lo establece los términos de condiciones y Formulario de Cantidades aproximadas y Precios suministrado por la Empresa.
- u. Cuando se presente propuesta condicionada para la adjudicación del contrato.
- v. Cuando la propuesta económica no se aporte firmada.
- w. Entregar la información de la propuesta económica en el sobre que no corresponda.
- x. Presentar más de una oferta económica con valores distintos.
- y. En el caso de propuestas de personas naturales y jurídicas que no se hallen inscritas en el Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio de acuerdo con lo solicitado.

- z. La no presentación del registro único de proponentes de la Cámara de Comercio, que no haya sido subsanado dentro del término fijado por la EMPAS.
- aa. En el caso de propuestas conjuntas - Uniones Temporales y Consorcios - cuando no se presente el documento de constitución del mismo. que no haya sido subsanado dentro del término fijado por la EMPAS.
- bb. Cuando se proponga un plazo mayor al establecido por la EMPRESA.
- cc. Cuando el proponente o alguno de los miembros de la Unión Temporal o Consorcio, no presente la certificación en donde se acredite que antes de la fecha de cierre del proceso se encontraban a paz y salvo en el pago de los aportes a los sistemas señalados en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y advertida la deficiencia por la Empresa al oferente, no subsanado dentro del término fijado por la EMPAS.
- dd. La omisión de la carta de constitución de consorcio o unión temporal, no subsanado dentro del término fijado por la EMPAS. La constitución del Consorcio o Unión Temporal debe ser con antelación a la presentación de la oferta.
- ee. Todas aquellas causales establecidas dentro de los Términos de Referencia.
- ff. No corresponder el objeto social de las personas jurídicas con las actividades objeto del presente proceso.
- gg. No cumplir las personas jurídicas con la duración exigida al momento del cierre del presente proceso de selección.
- hh. Estar incurso la persona jurídica proponente individual o integrante del proponente plural en causal de disolución o liquidación.
- ii. Tener el representante legal de la persona jurídica limitaciones para comprometer a la sociedad y no contar a la fecha de cierre del proceso, con la autorización suficiente del órgano social. Dicha autorización debe ser expedida con antelación a la presentación de la oferta.

3.4 ANALISIS DE LAS PROPUESTAS

El Análisis Técnico, Económico y Jurídico de las propuestas se llevará a efecto por el Comité de Evaluación de los mismos. La labor de evaluación de ofertas se cumplirá dentro del plazo establecido en el cronograma contractual para la Competencia abierta. Si el comité de evaluación lo considera necesario, este plazo podrá ser prorrogado hasta por un tiempo equivalente a la mitad del inicialmente considerado, ampliación ésta que será comunicada a los ofertantes por escrito o vía email, a las direcciones registradas en las ofertas.

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. En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán modificar o mejorar sus propuestas ni allegar documentos y/o información necesarios para la comparación de las ofertas y que debieron entregar dentro del plazo señalado en los términos de referencia para el cierre de la Competencia Abierta.

3.03.01. REGISTRO DE PROPONENTES DE LA CÁMARA DE COMERCIO, CLASIFICACION UNSPSC

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

CLASIFICACIÓN UNSPSC	PRODUCTOS Y SERVICIOS
30103600	Productos estructurales
30191600	Escaleras y accesorios de andamiaje
30191800	Equipos y materiales para construcciones temporales y apoyo al mantenimiento
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

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

3.5 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 1.5
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL 0,50
RAZON DE COBERTURA	MAYOR O IGUAL 2 o INDETERMINADO

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: 1,5

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: $0 < NE \leq 0.50$

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 2 o indeterminado

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal 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, 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.

2.8.3 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 20%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL 20%

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 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, de acuerdo a las siguientes formulas:

Rentabilidad sobre patrimonio:

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

Dónde:
 UO: Utilidad Operacional
 P: Patrimonio
 %P: Porcentaje de participación del miembro
 M: Miembro

Rentabilidad sobre activos:

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

Dónde: UO: Utilidad Operacional
A: Activos
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

CAPITAL DE TRABAJO.

El capital de trabajo debe ser mayor o igual al 20% del presupuesto oficial, es decir mayor a DOS MIL TRESCIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS MCTE (\$2.307.512.366,78); en el evento en que no cumpla con este requerimiento, la propuesta será declara como NO CUMPLE.

La fórmula para calcular el capital de trabajo es:

CT = AC – PC

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente

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

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

Donde:
CT = Capital de Trabajo
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
P1, P2,..., Pn = Integrante del Proponente 1, 2,...n

3.6 FACTORES DE ESCOGENCIA

La Empresa efectuará el análisis y evaluación de las propuestas y seleccionará la propuesta que, ajustada a las condiciones establecidas en las normas y especificaciones contenidas en estos Términos, resulte la más favorable para la Entidad. Como factores de escogencia se considerarán valor **de la oferta, desviación de unitarios, factor de calidad, Personal Mínimo**, con la ponderación contenida en estos Términos de Referencia. 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. La aproximación de fracción decimal a entero se hará de acuerdo con el siguiente sistema: a.) Los decimales iguales o mayores a cero puntos cincuenta (= > 0.50) se aproximarán por exceso al entero inmediatamente superior. b.) Los decimales menores a cero puntos cincuenta (< 0.50) se aproximarán por defecto al entero del cual forma parte.

Las propuestas se evaluarán con un puntaje máximo de 1.000 puntos, teniendo en cuenta los siguientes factores:

FACTOR	PUNTAJE
Precio	495
Desviación de Unitarios	160
Factor de calidad	95
Personal Mínimo	250
Total:	1.000

3.05.01 PRECIO – OFERTA ECONOMICA (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 495 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 495 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:

$$P = 495 * (Vomp - | Vomp - Vo |) / Vomp$$

Donde:
Vopm: Valor de la oferta que obtiene máximo puntaje
Vo: Valor de la oferta a evaluar

3.05.02 DESVIACIÓN DE UNITARIOS (DU)

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

El máximo puntaje por este concepto es de 160 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 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:

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

Donde:
Du: Desviación por cada unitario
Vu: Valor unitario propuesto
Mu: Media aritmética del unitario calculada según el literal
CO: Cantidad del ítem especificada en el formulario de actividades de construcción
|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 160 puntos. La fórmula para obtener los puntajes de las otras ofertas será la siguiente:

$$PU = (160 * (SDu - | SDu - SDug |) / SDu)$$

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

3.05.03 FACTOR CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(ii) presentación de un plan de calidad	195
Total	195

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

La entidad asignará ciento noventa y cinco (195) puntos al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral

3.05.04 PERSONAL MINIMO

DIRECTOR DE OBRA:

CRITERIO			PUNTAJE
EXPERIENCIA ACADÉMICA			
Ingeniero civil con experiencia general de 20 años desde la expedición de la tarjeta profesional			100
EXPERIENCIA PROFESIONAL			
Se otorgará puntaje si se acredita como residente de obra y/o contratista y/o director en obras que contemplen Construcción y/o optimización y/o rehabilitación y/o ampliación y/o mantenimiento de infraestructura de saneamiento básico, redes de alcantarillado (sanitario o pluvial) y/o plantas de tratamiento de aguas residuales, contada a partir de la expedición de la tarjeta			50
Experiencia inferior a 1 años	Experiencia mayor a 1 años e inferior a 3 años	Experiencia superior a 3 años	
10	20	50	
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL		150	

RESIDENTE DE OBRA:

CRITERIO			PUNTAJE
EXPERIENCIA ACADÉMICA			
Ingeniero civil con experiencia general de 5 años desde la expedición de la tarjeta profesional			50
EXPERIENCIA PROFESIONAL			
Se otorgará puntaje si se acredita como residente de obra y/o contratista y/o director en obras que contemplen Construcción y/o optimización y/o rehabilitación y/o ampliación y/o mantenimiento de infraestructura de saneamiento básico, redes de alcantarillado (sanitario o pluvial) y/o plantas de tratamiento de aguas residuales, contada a partir de la expedición de la tarjeta			50
Experiencia inferior a 1 años	Experiencia mayor a 1 años e inferior a 3 años	Experiencia superior a 3 años	
10	20	50	
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL		100	

3.05.05 PUNTAJE TOTAL (PT)

El Puntaje Total máximo (PT) será de mil (1000) puntos y su valor se calculará con el Precio (P), Personal Mínimo (PM), Desviación de Unitarios (DU), y Calidad (C)

PT = P + DU + PM + C

Los puntajes parciales 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.
- ✓ Sorteo entre los proponentes que aún queden empatados, para lo cual se hará una

diligencia donde se reglamentará dicho sorteo.

3.6 PROPUESTAS ALTERNATIVAS

En el evento que se presenten propuestas alternativas, esta(s) solo se tendrá(n) en cuenta cuando quien la(s) presenta hubiese obtenido el mayor puntaje respecto de la Propuesta Básica; quedando entendido que la posibilidad de su consideración y eventual admisión corresponde exclusivamente a una decisión optativa de la Empresa; en cuyo caso la entidad evaluará la conveniencia de escoger a la propuesta alternativa al realizar la correspondiente adjudicación de la Competencia abierta.

3.07. APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y FIJACIÓN DE LOS PLAZOS CONTRACTUALES

3.07.01. PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN La Empresa analizará conjuntamente con el proponente favorecido el programa de construcción de su propuesta. Si hubiere revisiones que efectuar, el proponente favorecido presentará, dentro de los **ocho (8) días hábiles siguientes** a la adjudicación de la obra, el programa de construcción revisado y los programas de utilización de equipos, de utilización personal y de flujo de fondos, modificados de acuerdo con las revisiones efectuadas, elaborados todos de acuerdo con lo estipulado en estos Términos de referencia. El Programa de Construcción revisado y aprobado por la Empresa, formará parte de los Documentos del Contrato.

3.8 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de OCHO (08) MESES, el cual se entiende como el término que debe transcurrir entre la fecha ordenada por la Empresa para iniciar los trabajos y la de su terminación, de conformidad y estricto cumplimiento al Programa de Construcción aprobado por la Entidad.

3.9 FIRMA, PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Una vez adjudicado el contrato, el adjudicatario contará con el término establecido en el cronograma contractual para la respectiva suscripción y máximo cuatro (4) días hábiles para presentar la garantía única que cubre los riesgos de cumplimiento, y de prestaciones sociales y la póliza anexa de responsabilidad civil extracontractual y para pagar a su costa los impuestos a que haya lugar, los cuales empezarán a contrastar a partir del día siguiente de la firma del contrato. Cuando la Garantía Única sea aprobada por la Empresa, y se expida el respectivo registró 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 adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente 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 adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Empresa.

3.10 DE CUANDO SE DECLARA FALLIDA LA COMPETENCIA ABIERTA

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

- Cuando no se presenten ofertas.
- Cuando ninguna de las ofertas cumpla con las condiciones jurídicas, técnicas, financiera o de experiencia de admisibilidad establecidas en los Términos de Referencia de la presente Competencia Abierta.
- Cuando ocurran causas o motivos que impidan la escogencia objetiva.
- Cuando la Gerencia General no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria fallida del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.

Los procesos de selección adelantados en virtud del manual de contratación no constituyen en ningún caso oferta de negocio jurídico por parte del EMPAS, razón por la cual, el Ordenador del Gasto tendrá siempre la facultad de seleccionar o no la oferta, incluso podrá suspender o declarar fallido unilateralmente y en cualquier momento el proceso de selección, por lo que la participación de un oferente no le otorgará derecho alguno al agotamiento y finiquito del procedimiento iniciado.

La decisión adoptada por el Ordenador del gasto deberá comunicarse previamente a los interesados u oferentes.

3.11 ASIGNACIÓN DE LA COMPETENCIA ABIERTA

La EMPAS S.A. efectuará la asignación de la presente Competencia Abierta, una vez cumplido el traslado del informe de evaluación y dado respuesta a las observaciones del mismo.

3.8 GARANTÍAS Y SEGUROS.

El contratista se obliga a actualizar las vigencias de la póliza de seguro conforme a la fecha de suscripción del acta de inicio, cuando corresponda y a constituir y entregar las modificaciones a las garantías en los casos en que se hayan afectado las condiciones iniciales del contrato, para revisión y aprobación del contratante cuando haya lugar a ello.

Además, el contratista deberá actualizar la vigencia de las garantías post contractuales si se requiere

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) CUMPLIMIENTO: equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del presupuesto como comisión del contratista con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) años 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 al plazo de ejecución y tres (3) años más.

C) Calidad del servicio: equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del presupuesto como comisión del contratista con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) años más.

D) calidad de los bienes: equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del presupuesto como comisión del contratista con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) años más.

E) calidad de los materiales, equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor de fiscal del contrato con una vigencia igual a la duración y tres (3) años más.

F) estabilidad y conservación 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.

G) Buen manejo del anticipo: equivalente al **100%** del valor del anticipo con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más

Un seguro de responsabilidad civil extracontractual que proteja a EMPAS S.A. frente a daños a terceros generados en el desarrollo del objeto contractual, por un valor asegurado equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor del contrato y con una vigencia igual a la sumatoria del plazo contractual. La póliza debe incluir los siguientes amparos adicionales:

- P.L.O. 20% 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. cruzada 100% del valor asegurado de P.L.O
- R.C. patronal en exceso de seguridad social obligatoria, 50% del valor asegurado de P.L.O
- R.C. vehículos 50% del valor asegurado de P.L.O en exceso limite como "Contratante *Sub-Contratante.

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 NORMAS DE TRABAJO - MINUTA DEL CONTRATO

4.01 PLANOS, ESPECIFICACIONES Y REPLANTEO

4.01.01 PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA.

1.) Los planos de Competencia abierta no deberán ser usados para adquirir materiales o para cualquier otro propósito de construcción, a menos que la Empresa apruebe hacerlo por escrito. Oportunamente, después de la adjudicación del contrato la Empresa suministrará planos de construcción al Contratista. El Contratista no deberá adelantar ningún trabajo sin las instrucciones y planos adecuados y deberá notificar por escrito a la Empresa, con suficiente anticipación, sobre cualesquiera dibujos o especificaciones adicionales que pueda necesitar para la apropiada ejecución de la obra. Una vez recibidos los planos deberá revisarlos cuidadosamente y advertir a la Empresa por escrito sobre cualesquiera errores u omisiones que descubra u observaciones que desee hacer, dentro de los **ocho (8) días hábiles** a la fecha de su remisión.

2.) Las obras se ejecutarán en un todo de acuerdo con los planos aprobados para construcción y con las especificaciones. Las especificaciones y los planos son complementarios. En caso de discrepancias entre las especificaciones y los planos, el contratista informará sobre ello a la Empresa, quien decidirá sobre la prelación entre estos documentos.

3.) Los planos suministrados por la Empresa para la construcción de las obras son de su propiedad y, como tal, solo podrán ser utilizados por el Contratista para los propósitos de este contrato.

4) La Empresa asume la responsabilidad de los planos y de las informaciones suministradas por escrito al Contratista, dentro de la intención general de los mismos, pero esto no exonera al Contratista de su obligación de avisar oportunamente a la Empresa sobre las discrepancias, inexactitudes, errores y omisiones que encuentre en los planos e informaciones que ella le ha suministrado. Si durante el progreso de la obra resulta algún error evidente por localización, pendiente, dimensiones, o alineamiento de cualquiera de las partes de la obra, el Contratista deberá informar de inmediato a la Empresa y rectificar el error a satisfacción de la Empresa. La corrección de tales errores y sus consecuencias serán del Contratista, salvo en el caso que se compruebe que dicho error proviene de información incorrecta suministrada por escrito por la Empresa, quien asumirá entonces los costos correspondientes.

5) El Contratista deberá mantener en el sitio de las obras un archivo de planos de construcción con las últimas revisiones vigentes y será responsable por el empleo de estos planos en la construcción de las obras. Los cambios en las obras que se originen en el empleo de planos obsoletos por culpa del Contratista se efectuarán a su cargo. La Empresa podrá solicitar al Contratista la devolución de los planos e información técnica que le haya suministrado, a la entrega final y recibo de las obras y a su vez el Contratista está obligado a entregar los planos récord de obra actualizados a la liquidación del Contrato.

4.01.02 REPLANTEO

La Empresa suministrará al Contratista las coordenadas y cotas de los puntos básicos para la localización de las obras. El replanteo y la nivelación de las líneas y puntos secundarios serán hechos por el Contratista de acuerdo con los planos de construcción. Todas las líneas y nivelaciones estarán sujetas a la revisión de la Empresa, pero tal revisión no relevará al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de tales líneas y niveles. Los levantamientos topográficos en el terreno se registrarán en carteras adecuadas, una copia de las cual deberá ser entregada a la supervisión cuando ésta la solicite.

El Contratista será responsable por la protección y mantenimiento de los puntos básicos y de referencia de topografía, por su reconstrucción cuando se hagan inaccesibles o se destruyan por descuido o negligencia del Contratista o accidentalmente por razón de las obras y por los errores que puedan surgir por la pérdida o alteración de los mismos.

4.01.03 NORMAS

Las normas nacionales e internacionales para materiales y construcción, que se mencionan en las especificaciones técnicas, formarán parte de éstas, en cuanto a las estipulaciones técnicas de dichas normas se refiere, y se aplicará su última edición, a menos que se estipule cosa diferente. Se aceptarán normas equivalentes, debidamente reconocidas y que, en opinión del supervisor, sean aplicables y aseguren su calidad igual o mejor para la obra.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica, la obra y los elementos suministrados por el Contratista deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

- | | | |
|----|------------------------------|---------|
| 1) | Instituto de Normas Técnicas | ICONTEC |
| 2) | Instituto Nacional de Vías | INVIAS |

- | | | |
|----|--|------|
| 3) | American Society for Testing and Materials | ASTM |
| 4) | American Concrete Institute | ACI |
| 5) | Portland Cement Association | PCA |

En el caso en que se presenten discrepancias entre una cualquiera de las normas anteriores y las especificaciones incluidas en los Términos de Referencia, primarán estas últimas.

4.02 CAMBIOS EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES

1.) Durante la ejecución del contrato la Empresa podrá ordenar por escrito cambios o modificaciones en los planos y en las especificaciones dentro del objeto general del Contrato que se define en la Cláusula Primera del mismo. En tales casos se aplicarán al trabajo modificado los precios contractuales, y, si fuere el caso, se seguirán los procedimientos establecidos para obras adicionales o extras.

2.) La Empresa notificará los cambios o modificaciones al Contratista con la anticipación razonable para que éste pueda organizarse debidamente con el fin de efectuarlos. Si el Contratista encuentra que tales modificaciones le impiden el cumplimiento de alguna de sus obligaciones contractuales o que afectan considerablemente los trabajos o suministros ya efectuados o en proceso de efectuarse, deberá avisar por escrito a la Empresa y suministrar las demostraciones correspondientes.

Este aviso y demostración deberá darlo al Contratista por escrito dentro de los **ocho (8) días hábiles** siguientes a la fecha en que la Empresa ordene el cambio. La Empresa tomará la decisión final sobre la ejecución de las modificaciones o la prescindencia de éstas y la comunicará por escrito al Contratista dentro de un término máximo de **ocho (8) días hábiles siguientes** a la fecha de recibo del aviso del Contratista; mientras se produce la decisión final de la Empresa, el Contratista continuará la obra o la suspenderá temporalmente de acuerdo con las instrucciones que aquella le importa.

3.) Cualquier solicitud del Contratista sobre extensiones de plazo o modificaciones de los precios, si hubiere razones para ello, deberá ser hecha por escrito dentro de los **ocho (8) días hábiles siguientes** a la fecha en que la Empresa ordene el cambio. Si hubiere lugar a extensión de algún plazo, el Contratista y la Empresa firmarán el contrato adicional correspondiente; los pagos a que hubiere lugar se harán de acuerdo con lo estipulado en la sección 4.15 - OBRAS ADICIONALES Y EXTRAS.

4.) Para que el Contratista tenga derecho a que la Empresa considere cambios propuestos por él, le someterá oportunamente la propuesta de estos cambios junto con los estudios y costos correspondientes y la explicación de las causas que los justifiquen. Si no resultaren aceptados, el Contratista se sujetará a los planos y especificaciones vigentes. En caso contrario la Empresa aceptará por escrito el cambio, conforme queda establecido en esta Sección y el Contratista asumirá todas las responsabilidades que del cambio propuesto se deriven. La Empresa notificará su decisión o solicitará al Contratista mayor información sobre el cambio propuesto, dentro de los **quince (15) días hábiles siguientes** a la fecha de la presentación de su solicitud, quedando entendido que el Contratista continuará los trabajos conforme a los programas, planos y especificaciones vigentes mientras se produce la decisión de la Empresa a menos que ésta expida una comunicación en sentido diferente.

5.) Cuando los cambios ordenados por la Empresa o los propuestos por el Contratista y aceptados por la Empresa den lugar a modificaciones importantes en el plazo estipulado del Contrato en la Cláusula Séptima - PLAZOS DEL CONTRATO, las partes suscribirán un Contrato Adicional. Cuando se incrementen las cantidades de obra contratada, o surja la necesidad de obras no previstas para la ejecución del objeto del Contrato, las partes contratantes suscribirán un Acta en tal sentido, cuyo perfeccionamiento sólo se producirá una vez el Contratista prorrogue y aumente las garantías que al efecto haya otorgado, se amplíe la Reserva Presupuestal y se cumpla el procedimiento y forma indicados en la Sección 4.15.03 - ACTAS ADICIONALES del Volumen I de estos Términos de Referencia.

4.03 INFORMACION HIDROLÓGICA Y DEL SUBSUELO

Cuando la Empresa suministre información hidrológica o del subsuelo quedará entendido que el objeto de la información será ayudar al proponente en la elaboración de su Programa de Construcción, pero la Empresa no asume ninguna responsabilidad por las deducciones, conclusiones, o interpretaciones que el proponente obtenga de esta información ni por la exactitud de los datos que obtenidos de diversas fuentes figuren en los planos y diagramas suministrados en estos términos. El Contratista deberá formarse su propia opinión sobre los suelos y materiales basándose en inspecciones o en investigaciones adicionales del subsuelo.

4.04 MATERIALES O ELEMENTOS SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA

Cuando las condiciones del mercado para la adquisición de materiales o elementos sean anormales, o cuando expresamente los Términos de Referencia así lo especifiquen, la Empresa podrá suministrar materiales y elementos al Contratista. En este caso, para efectos de pago de obra se procederá así:

1.) Cuando la Empresa suministre materiales o elementos cuyo suministro haya incluido el

Contratista en los precios unitarios del contrato, éste calculará el nuevo precio unitario utilizando los costos directos de los otros factores analizados, afectados por el % de A.I.U. y se adicionará el % de administración e imprevistos calculado por el Contratista para el manejo de los materiales suministrados, a los precios de su propuesta.

2.) Cuando los materiales o elementos los suministre la Empresa porque así expresamente se especificó en los Términos de Referencia de la Competencia abierta, se procederá de conformidad con lo especificado y no habrá lugar a pago alguno por este concepto en las Actas de Recibo Parcial por obra ejecutada.

3.) Cuando los materiales o elementos suministrados por la Empresa sean de carácter devolutivo, el Contratista deberá devolverlos en el mismo estado en que le fueron suministrados, salvo el deterioro normal por el uso en la obra.

4.05 EQUIPOS DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA

La Empresa podrá facilitar al Contratista equipos de construcción utilizables en la obra, en las condiciones o costos de alquiler previamente pactados por las partes. En tal caso el Contratista se ceñirá a las indicaciones del Interventor para el transporte a la obra, instalación, operación, reparaciones a que hubiere lugar, etc., de tales equipos y elementos.

Una vez recibidos por el Contratista los elementos y equipos, éste se hará cargo de su utilización hasta cuando la Empresa lo determine y estarán bajo el cuidado y responsabilidad del Contratista hasta tanto los devuelva a la Empresa; en consecuencia, será responsable del daño y deterioro que sufran durante el tiempo que permanezcan a su cuidado. La Empresa conservará en todo momento el dominio sobre tales equipos y elementos.

4.06 PROPIEDAD Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIONES

En general todos los materiales producto de las excavaciones y los aprovechables provenientes de desmonte y descapote serán de propiedad de la Empresa. De éstos, los que a juicio del Interventor sean adecuados para la construcción serán acarreados por el Contratista al sitio de su utilización o almacenamiento en lugares limpios, secos y protegidos de corrientes de agua hasta que sean utilizados. El material sobrante será dispuesto de acuerdo con las instrucciones del Interventor.

4.07 ZONAS PARA LA OBRA Y PARA INSTALACIONES

La Empresa se obliga para con el Contratista a asegurarle oportunamente la libre ocupación y permanencia de la zona de las obras siempre que no medien circunstancias de fuerza mayor. El acceso y la permanencia en el sitio no serán exclusividad del Contratista, sino que a ellos tendrán también derecho los representantes de la Empresa u otras personas autorizadas por ella.

El Contratista deberá hacer por su cuenta todos los arreglos necesarios con los propietarios por concepto de arrendamientos y demás gastos para sus instalaciones.

El Contratista podrá retirar las cercas existentes, en las zonas en donde esto sea necesario para llevar a cabo el trabajo, pero deberá reconstruirlas como y cuando lo indique el Interventor, para lo cual podrá aprovechar los materiales de las cercas retiradas. El costo de todos los trabajos descritos será por cuenta del Contratista.

La Empresa indicará los lugares para explotación de canteras, materiales para concreto, préstamo de materiales, área para la disposición de materiales de desperdicio, etc. Los derechos de explotación de los materiales serán por cuenta del Contratista lo mismo que la obtención de permisos o derechos para llegar al sitio de los trabajos cuando sea necesario atravesar terrenos de propiedad particular y la Empresa le podrá prestar su colaboración para la obtención de tales terrenos o permisos.

4.08 VÍAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS PROVISIONALES A CARGO DEL CONTRATISTA

1.) El Contratista construirá y conservará a su costa durante su permanencia en la obra, las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante de las obra motivo de este contrato, tales como: vías provisionales que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, las obras necesarias para la protección de propiedades y bienes de la Empresa o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos incluidos en el presente contrato.

2.) La Empresa y sus representantes y delegados tendrán acceso a las instalaciones provisionales del Contratista y de sus subcontratistas.

3.) La Empresa o su representante en las obras podrá exigir al Contratista modificaciones en las obras provisionales construidas por éste para que cumplan con todos los requisitos de seguridad, higiene y adecuación a su objeto. Estas modificaciones las hará el Contratista sin costo alguno para la

Empresa.

4.) Correrán por cuenta del Contratista los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Contratista deberá garantizar el libre y continuo uso de las vías a terceros en cuanto se relacione con la ejecución de sus trabajos. A este respecto, el Contratista deberá notificar al Interventor por lo menos con **quince (15) días de anticipación** sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones, para tomar las medidas conducentes al mantenimiento de dicho tránsito. El Contratista deberá reducir a un mínimo tales interferencias.

5.) El Contratista deberá emplear los medios razonables para evitar que se causen daños en las vías públicas que comunican con el sitio por causa de su uso por él mismo o por sus subcontratistas. En particular, seleccionará la ruta y usará vehículos adecuados para restringir y distribuir las cargas, de modo que el transporte que se derive del movimiento de la planta y material hasta el sitio y desde él, quede limitado a las cargas permisibles y se desarrolle de manera que se evite causar daños previsibles a las vías públicas.

En relación con el uso de las vías públicas el Contratista deberá cumplir con los requisitos de la Sección 4.20 - INDEMNIDAD DE LA EMPRESA, relacionada con la indemnidad de la Empresa.

6.) El Contratista deberá observar las leyes y reglamentos del Ministerio de Salud relativos a salud ocupacional y sanidad, y deberá tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan, en las zonas de sus campamentos de trabajo, condiciones insalubres, así como dotar a su personal de los medios para protegerse en los casos en que su trabajo presente condiciones peligrosas para la seguridad y salud.

7.) A menos que se hubiera efectuado otros acuerdos, el Contratista deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en estado razonable de limpieza y de orden. Así mismo el Contratista será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas por la Empresa para las obras provisionales y permanentes, por todas las personas bajo directo control del Contratista con o sin la explícita autorización de la Empresa.

4.09 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales y sus códigos de edificación y construcción.

Además, el Contratista deberá en todo momento cumplir con los siguientes requisitos y con cualquier otro que ordene el Interventor durante el desarrollo del contrato.

1.) Las voladuras deberán anunciarse por medio de una sirena o pito en cualquier sitio del trabajo y con suficiente anticipación para permitir al personal que se encuentra en la zona en donde se va a efectuar la voladura, que se retire y se proteja convenientemente.

2.) Cuando se realicen obras o trabajos en zonas de tránsito público o privado, el Contratista deberá suministrar, erigir y mantener barreras y señales de peligro adecuadas, iluminación eléctrica durante la noche (la iluminación por medio de llamas se permitirá previa autorización de las autoridades competentes), y tomar, en general, todas las precauciones que sean necesarias para la seguridad del público y la protección de la obra.

3.) Los conductores eléctricos que deban cruzar zonas de trabajo o sitios por donde se movilicen equipos o personas que en cualquier forma puedan entrar en contacto con ellos, deberán estar provistos de aislamiento.

4.) El Contratista será responsable de todos los accidentes que como resultado de su negligencia o descuido suyo pueda sufrir el personal de la supervisión o el de la Empresa, visitantes autorizados o terceros. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista.

4.10 CONSTRUCCIONES CERCANAS A CORRIENTES DE AGUA Y A ESTRUCTURAS O INSTALACIONES EXISTENTES

Cuando la obra en ejecución cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, servicios públicos como energía, alcantarillado, acueducto, teléfono, etc., y tal cruce o tal interferencia requiera una estructura no permanente, el Contratista deberá realizar a su costa el trabajo de tal manera que durante el progreso de la obra no se ocasionen daños a los intereses públicos y privados y será responsable por todo perjuicio que resulte de no tomar las debidas precauciones.

Cuando a juicio del Interventor se requieran en los cruces o interferencias mencionadas al comienzo de

esta sección, estructuras permanentes no previstas en los planos, el Contratista realizará el trabajo necesario como trabajo extra, según la Sección 4.15 - OBRAS ADICIONALES Y EXTRAS y de acuerdo con los planos que para esto le suministre el Interventor; o la Empresa contratará tal trabajo independiente, si así lo considera más conveniente.

El Contratista deberá proteger todas las estructuras existentes, edificaciones rurales y urbanas cuya demolición no esté prevista, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su costa, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra.

En caso de que el Contratista no cumpla oportunamente a juicio del Interventor con las estipulaciones de este numeral, la Empresa hará los trabajos correspondientes y descontará el valor de ellos y la obra no se considerará terminada por el Contratista hasta tanto la Empresa concluya estos trabajos.

4.11 PRECIOS COTIZADOS Y COSTOS DEL CONTRATISTA

El Contratista se obliga para con la Empresa a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta todos los trabajos y obras necesarias para la correcta construcción, estabilidad, seguridad y adecuación al objeto de la obra contratada. El Contratista declara expresamente que para la fijación de los precios de la propuesta tuvo en cuenta todos los requisitos estipulados en los Términos de Referencia de la Competencia abierta y sus adendas, los riesgos de la obra y los gastos que deberá hacer para la realización de las obras a que se refieren esos precios, en las condiciones estipuladas en este documento; que visitó los sitios de las obras que va a realizar y que se informó a cabalidad de las circunstancias y condiciones físicas y económicas, de las leyes y reglamentaciones colombianas que inciden en los costos del contrato y en los plazos de realización de las obras. Igualmente será del cargo del Contratista conseguir, adquirir, transportar, elaborar, clasificar, almacenar y colocar todos los materiales destinados a la obra y los elementos que suministre para lo mismo.

También serán de cuenta del Contratista, los salarios de los obreros y empleados que necesite para ejecutar las obras contratadas; el pago de todas las prestaciones sociales, indemnizaciones laborales e impuestos establecidos por la Ley Colombiana; el servicio de vigilancia que requiera la obra, los sueldos de sus ingenieros y empleados administrativos; el transporte de su personal; las primas de las pólizas de seguros y de las garantías estipuladas para este contrato; la construcción y el mantenimiento de sus instalaciones provisionales con las correspondientes instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones; las acometidas y redes eléctricas y de agua, desde el sitio de suministro de tales servicios hasta los diferentes sitios de utilización en la obra; la construcción y el mantenimiento de las vías provisionales necesarias para el desarrollo de los trabajos; la localización, los replanteos y los levantamientos topográficos necesarios para las medidas y cubicaciones de las obras e instalaciones efectuadas hasta la entrega final y recibo de las mismas. El Contratista deberá obtener de las autoridades competentes todas las licencias y permisos que pueda necesitar. Igualmente deberá cumplir con todos los requisitos exigidos por las leyes colombianas y sus reglamentaciones y pagar todos los gastos que imponga la realización de las obras a que estos precios se refieren de acuerdo con lo estipulado en el objeto del contrato.

La Empresa podrá reembolsarse de cualquiera de estos gastos que se viera obligada a hacer, tomando su valor de los pagos debidos al Contratista o de las garantías de que trata la Cláusula Octava del contrato.

4.12 REAJUSTE DE PRECIOS

Los precios de la presente Competencia abierta están sujetos a reajuste de forma excepcional y solo cuando se justifique el mismo.

4.13 CANTIDADES DE OBRA

1.) Las cantidades de obra indicadas en el Formulario de Cantidades aproximadas y Precios son Estimativos aproximados del trabajo previsto, usados para comparar las propuestas. El Contratista no podrá formular reclamo alguno, directo o indirecto a la Empresa si las cantidades reales requeridas para las obras objeto de este contrato difieren de las indicaciones por exceso o por defecto.

2.) Si durante el desarrollo del contrato fuere necesario modificar las cantidades de obra o suprimir cualesquiera partes de la misma, el Contratista se atendrá a estas decisiones y no podrá formular reclamo alguno a la Empresa por estos hechos. En el caso de trabajos adicionales y/o extras, regirán las estipulaciones de la Sección 4.15 -OBRAS ADICIONALES Y EXTRAS.

3.) Para los fines de pago regirán las cantidades de obra realmente ejecutados, pero éstas no podrán sobrepasar el valor fiscal determinado en el Contrato Original y en sus adiciones; si tal evento llegara a presentarse la responsabilidad será del Contratista, a menos que previamente haya dejado constancia por escrito, de haber informado al Interventor, de que la obra que se le solicite ejecutar sobrepasa el valor del contrato.

4.14 INFORMACIONES SOBRE EL TRABAJO Y MANIFESTACIONES HECHAS AL CONTRATISTA

El Contratista al firmar el contrato declara conocer y haber estudiado cuidadosamente todo lo concerniente a la naturaleza del trabajo y a los sitios del mismo; las condiciones generales y locales; las relacionadas con las restricciones y limitaciones del transporte hasta el sitio de la obra sobre los cuales la Empresa no asume responsabilidad alguna; disposición, manejo y almacenamiento de materiales; la disponibilidad de mano de obra, agua, energía eléctrica, comunicaciones, combustibles, sitios para campamentos, las condiciones y características del subsuelo, el régimen de las aguas freáticas y superficiales; la situación, calidad y cantidad de los materiales necesarios para su ejecución; la conformación, composición y condiciones del terreno incluyendo las características de los materiales; las vías y caminos de acceso; las características del equipo y servicios requeridos para la ejecución del trabajo; las reglamentaciones gubernamentales; las leyes y costumbres laborales, las restricciones, depósitos y derechos que rigen en Colombia para la importación de los equipos, materiales, maquinaria, herramientas y repuestos; las reglamentaciones colombianas que afectan el transporte de carga general de importación así como las demás disposiciones relativas al transporte aéreo, marítimo, fluvial y terrestre; las leyes y reglamentaciones para entrada a Colombia, trabajo en el país y salida de él, de personal nacional y extranjero; en general, todos los factores sobre los cuales se puede razonablemente obtener información y que en alguna forma afecten el trabajo, los plazos para su ejecución y su costo, los cuales debieron ser tenidos en cuenta por el Contratista, al formular su propuesta. En consecuencia, la Empresa no reconocerá ninguna compensación adicional y/o extensión de los plazos fuera de los casos contemplados expresamente en el contrato. El hecho de que parte de la información mencionada en esta sección, sea suministrada al Contratista en los documentos del contrato no lo releva de la responsabilidad de cerciorarse por su cuenta de la dificultad y del costo de llevar a cabo con éxito los trabajos. La Empresa no asume responsabilidad alguna por informaciones dadas por cualquiera de sus funcionarios o agentes antes de la celebración del contrato, a menos que tal información sea expresamente ratificada en el contrato, bajo la responsabilidad de la Empresa.

4.15 OBRAS ADICIONALES Y EXTRAS

4.15.01 OBRAS ADICIONALES

Se entiende por obras adicionales aquellas que, por su naturaleza, pueden ejecutarse con los planos y especificaciones originales del contrato o variaciones no substanciales de los mismos y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. La Empresa podrá ordenar por escrito obras adicionales y el Contratista estará en la obligación de ejecutarlas y a suministrar los materiales necesarios. Las obras adicionales se pagarán por los precios establecidos en el Anexo No. 1 - Formulario de Cantidades aproximados y Precios - al contrato y los pagos estarán sujetos a reajustes según lo establecido en la Cláusula Cuarta del contrato.

4.15.02 OBRAS EXTRAS

1.) Se entiende por obra o trabajo extra el que no está incluido en los planos ni en las especificaciones originales del contrato, ni puede ejecutarse con los precios del contrato. La Empresa podrá ordenar trabajos extras y el Contratista estará obligado a ejecutarlos y a suministrar los materiales necesarios, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla.

2.) Los precios que se aplicarán para el pago de la obra extra serán los que se convengan con el Contratista. Cuando sea imposible acordar de antemano con el contratista el precio del trabajo extra, la Empresa podrá optar por ordenar que dicho trabajo sea ejecutado por el sistema de administración, o sea por el costo directo más un porcentaje. Dicho porcentaje será de un diez (10%) por ciento por concepto de dirección, otros gastos generales y utilidad del Contratista. Por costo directo se entenderá el de las siguientes partidas.

a) El valor de los materiales puestos al pie de la obra.

b) Los jornales y sueldos útiles, aumentados en el porcentaje por prestaciones sociales calculados por el Contratista en la propuesta. Los jornales de dominicales y días feriados están incluidos en estos porcentajes.

c) El alquiler del equipo y herramientas, liquidado según las tarifas horarias de la propuesta del Contratista y conforme a lo estipulado en los Términos de Referencia de la Competencia abierta. En el caso de tarifas no establecidas en la propuesta, éstas se calcularán por métodos similares a los empleados por la Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores (ACIC).

Para el pago de las obras extras por administración, el Contratista elaborará planillas diarias de control en que se consignen los datos de empleo de mano de obra, materiales, equipo y los correspondientes a otros gastos incurridos. Estas planillas deberán ser aprobadas por el Interventor y constituirán la base para la presentación de las cuentas de cobro correspondientes.

d) Los pagos por obra extra estarán sujetos a reajustes según lo estipulado en la Cláusula Cuarta del contrato, debiendo quedar perfectamente anotado, en el Acta de Fijación de Precios No Previstos

y/o Obra Extra que determina las cantidades y nuevos precios, el **lo** de la fórmula de reajuste para el cálculo del mismo.

4.15.03 ACTAS ADICIONALES

Cuando se produzcan cambios en los planos o especificaciones, o se hagan modificaciones al programa de construcción, o se presenten situaciones imprevistas o de emergencia necesarias para la ejecución del objeto del contrato, según lo establecido en las Secciones 4.02 - CAMBIOS EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES, 4.23 - MODIFICACIONES DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCION Y SUSENSIONES DE OBRA y 4.24 - SITUACIONES IMPREVISTAS Y DE EMERGENCIA y que autoricen trabajos adicionales o extras de acuerdo con lo estipulado en las Secciones 4.15.01 - OBRAS ADICIONALES y 4.15.02 - OBRAS EXTRAS, las partes contratantes suscribirán el acta respectiva en tal sentido, de acuerdo con los formatos del Manual de Interventoría de la Empresa, cuyo perfeccionamiento solo se producirá una vez el Contratista prorrogue y aumente las garantías que al efecto haya otorgado, se amplíe la Reserva Presupuestal y se suscriba el respectivo Contrato Adicional según lo estipulado en la Cláusula Sexta del Contrato.

4.16 SUPERVISION TÉCNICA DE LOS TRABAJOS

1.) La Empresa ejercerá la supervisión técnica de los trabajos y del desarrollo del Contrato, ya sea directamente o por intermedio de un Interventor contratado, quien será su representante ante el Contratista. La Empresa podrá modificar esta designación durante el desarrollo del Contrato, sin que ello constituya motivo de reclamo alguno por parte del Contratista.

2.) Las funciones y atribuciones principales de la supervisión serán las siguientes: colaborar con el Contratista para el mejor éxito de las obras; exigir el cumplimiento del contrato y de las especificaciones en todas sus partes y resolver toda consulta sobre la correcta interpretación de los planos, especificaciones y sobre errores u omisiones que puedan contener; estudiar y recomendar los cambios substanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos y en las especificaciones y presentarlos a la consideración de la Empresa; decidir sobre los cambios no substanciales en los planos y en las especificaciones; aprobar o rechazar los materiales y sus procesos de elaboración, previo examen, análisis o ensayos que fueren del caso, y controlar constantemente la corrección y precisión de los trabajos; inspeccionar permanentemente las obras; ordenar la reconstrucción de obras defectuosas y, si es el caso, practicar una nueva inspección de las mismas; controlar y comprobar las medidas mensuales de la obra ejecutada a efectos de pago, verificar los cómputos de cantidades y aprobar las Actas de Recibo Parcial por obra ejecutada que prepara el Contratista; exigir al Contratista el empleo de personal técnico capacitado y el despido del que a su juicio sea perjudicial para los intereses de la Empresa; exigir al Contratista la información de considere necesaria y en general, ejercer todas las atribuciones que en los Documentos del Contrato se consideren como potestativas de la supervisión; y además de las anteriores deberá realizar las funciones legales, técnicas, administrativas y las funciones relacionadas con las garantías mínimas de los trabajadores que se encuentran especificadas en el Manual de Interventoría adoptado por EMPAS S.A., sumado a la obligación de cumplir todas y cada una de las tareas y funciones que se hallan establecidas en la Ley 1474 de 2011.

3.) En caso de reclamos, trabajos extras u otros que deban pagarse por su costo más porcentaje, el Interventor tendrá derecho a examinar los libros de contabilidad del Contratista, sus registros, facturas, subcontratos, correspondencia y demás documentos relacionados con la obra.

4.) Todas las instrucciones, órdenes y autorizaciones que se den al Contratista serán impartidas por la supervisión por escrito, excepto para las urgentes o inmediatas que podrán ser dadas verbalmente y consignadas en el Libro de supervisión que se llevará en la obra y el cual hace parte integrante de los Documentos del Contrato, pero confirmadas posteriormente por escrito. Las instrucciones, órdenes y autorizaciones serán consideradas como dadas y autorizadas directamente por la Empresa, con sujeción a lo establecido en el numeral 1) de esta sección. El Contratista deberá realizar los trabajos de acuerdo con las instrucciones y órdenes impartidas por la Empresa o sus delegados, como se estipula en el contrato. El Control de los trabajos por parte de la Empresa o de sus representantes no aminora en ningún grado la responsabilidad del contratista, ni su autoridad en la dirección de las obras.

4.17 DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

1.) 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. Dicho personal estará compuesto por técnicos con amplia experiencia en la construcción de obras semejantes a las contempladas en el contrato y el Contratista antes de nombrarlos, someterá su experiencia y antecedentes profesionales a la revisión y aprobación de la Empresa. El Contratista se obliga a permanecer personalmente o a mantener al frente de los trabajos un representante con suficiente capacidad

, autoridad y experiencia en la dirección de obras similares, que lo represente en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato. La ausencia del Contratista o de su representante de la obra, o su reemplazo sin aprobación, serán consideradas causales de incumplimiento del contrato.

2.) El Contratista se obliga a ocupar en las obras trabajadores experimentados en los trabajos que se le encomiendan. El maestro o maestros que estarán a cargo de las distintas actividades de la obra deberán acreditar su experiencia mediante matrícula ante la entidad encargada de su expedición a nivel nacional.

Todos los trabajadores serán de libre nombramiento y remoción del Contratista, quien hará mantener el orden y velará porque las obras se ejecuten en forma técnica y se terminen dentro de los plazos acordados en el contrato.

3.) La Empresa se reserva el derecho de exigir en cualquier momento por escrito el reemplazo de cualquier persona, representante o empleado del Contratista que a su juicio no reúna las calificaciones para el desempeño de su oficio o que considere perjudicial para la obra. Esta exigencia no dará derecho al Contratista para elevar ningún reclamo contra la Empresa.

4.) La supervisión podrá solicitar en cualquier momento al Contratista el suministro de información sobre la nómina del personal y de su organización para los trabajos, así como sobre la planta correspondiente. El Contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que la supervisión haya fijado.

4.18 MATERIALES Y CALIDAD DE LA OBRA

1.) Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto a que se les destina. Cuando lo prevean las especificaciones o la supervisión lo solicite, el Contratista someterá a la previa aprobación de aquella, los materiales y elementos que vaya a emplear en las obras, como también sus fuentes de abastecimiento. La aprobación de las fuentes de materiales no exime al Contratista de la obligación de suministrar materiales satisfactorios, no obliga a la Empresa a la aceptación de todo el material proveniente de dichas fuentes aprobadas. El Contratista proveerá en todo tiempo, suficientes y adecuadas facilidades tales como herramientas, andamios, plataformas, etc., para que la supervisión pueda inspeccionar los trabajos; deberá también suministrar todos los ensayos de laboratorio y las muestras de materiales que hayan de utilizarse para estos ensayos o para futura referencia, cuando tales muestras sean solicitadas por la supervisión o por la Empresa. Los materiales y elementos que se empleen sin dicha aprobación podrán ser rechazados por la supervisión. El material rechazado será retirado del lugar y se reemplazará por otro adecuado, y la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente todo ello sin lugar a compensación adicional alguna.

2.) Los ensayos para el control de calidad de aquellas partes de la obra que así lo requieran, tales como concretos, rellenos, etc., se pagarán al precio unitario consignado en la propuesta, pero será responsabilidad del Contratista la toma de muestras, el transporte, y todas las demás actividades que se requieran para realizar los ensayos ordenados por el Interventor en laboratorios previamente aceptados por la Empresa. El Contratista es responsable de la entrega de resultados a la supervisión en las fechas subsiguientes a la toma de las muestras.

3.) Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el Contratista informará a la supervisión para que ésta proceda a inspeccionar y medir la obra construida y a efectuar las pruebas que se hayan especificado o se consideren convenientes.

Si así no procediere el Contratista, la supervisión podrá ordenarle el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El Contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones en los plazos.

4.) Los equipos, maquinaria y herramientas que el Contratista suministre para la construcción, deberán ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. La Empresa directamente o por intermedio de la supervisión se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del Contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras detallado en la Sección 3.03.02 - EQUIPO de estos Términos de Referencia.

5.) Las aprobaciones por parte de la Empresa de materiales y elementos según se estipula en esta Sección y las inspecciones, exámenes y pruebas de que trata la Sección 4.29 - PRUEBAS E INSPECCIONES PARA LA ENTREGA DE LA OBRA, no exoneran al Contratista de su responsabilidad por la calidad de las obras, ni se la atenúan. La Empresa podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido aprobados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del Contratista, si lo ordena la Empresa y dentro del plazo que ella

fije mediante comunicación escrita en que se informará al Contratista sobre los defectos y deficiencias encontradas. Además, el Contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos cuando así lo exija la Empresa en las mismas condiciones estipuladas anteriormente. Si el Contratista no cumple las órdenes de la Empresa de acuerdo con lo establecido anteriormente, ésta podrá retirar los materiales o los elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del Contratista.

6.) En ninguno de los eventos contemplados en esta Sección habrá lugar a pagos adicionales ni a extensiones de plazos.

4.19 RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

El Contratista se obliga a coordinar las diferentes etapas de sus trabajos con los otros contratistas y personal de la Empresa cuyos trabajos se ejecuten simultáneamente en el sitio de las obras; deberá cooperar con ellos y con la supervisión para no interferirse mutuamente ni perjudicar las obras terminadas o en construcción. En caso de que éstas resulten averiadas por su culpa, el Contratista está obligado a repararlas a su costa. El Contratista por medio de la supervisión se pondrá de acuerdo con los demás contratistas y personal de la Empresa y preparará con ellos con suficiente anticipación y de acuerdo con la supervisión los planes y programas de trabajo necesarios para que los trabajos que deban realizar se lleven a cabo de la manera más conveniente para ellos y para la Empresa. En el caso de demoras en los trabajos del Contratista por causas imputables a otros contratistas regirá lo estipulado en la Sección 4.23 - MODIFICACIONES DEL PROGRAMA DE COONSTRUCCION Y SUSPENSIONES DE OBRA.

4.20 INDEMNIDAD DE LA EMPRESA

1.) El Contratista mantendrá indemne a la Empresa por razón de reclamos, demandas, acciones legales y costos que surjan o en que se incurra como resultado del uso por parte del Contratista, de patentes, diseños o derechos de autor que sean propiedad de terceros.

2.) El Contratista mantendrá indemne a la Empresa contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el Contratista, sus subcontratistas o sus proveedores durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato y terminados éstos, durante su permanencia en la obra y hasta la Liquidación Definitiva del Contrato, para cumplir con lo estipulado en la Sección 4.32 - ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTIA por hechos que le sean imputables.

3.) El Contratista mantendrá indemne a la Empresa contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal de la Empresa, de la supervisión, del Contratista, de sus subcontratistas, de sus proveedores y a las propiedades de dicho personal, ocasionados por hechos imputables al Contratista de acuerdo con lo establecido en el numeral 4) de esta Sección 4.20 - INDEMNIDAD DE LA EMPRESA.

4.) Se consideran como hechos imputables al Contratista todas las acciones u omisiones de su personal y de sus subcontratistas y proveedores y del personal al servicio de cualquiera de ellos, los errores y defectos de sus diseños, materiales, obra de mano y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Se exceptúan los errores y defectos en los diseños y materiales proporcionados por la Empresa tan pronto descubra estos errores o defectos.

5.) Como parte de sus obligaciones para mantener la indemnidad de la Empresa, el Contratista constituirá y mantendrá vigentes las garantías y las pólizas de seguros con los requisitos que en ellas se establecen para hacerlas efectivas llegado el caso.

6.) Si en cualquiera de los eventos previstos en esta Sección el Contratista no asume debida y oportunamente la defensa de la Empresa, ésta podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al Contratista y éste pagará todos los gastos en que ella incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciere el Contratista, la Empresa tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al Contratista por razón de los trabajos motivo del contrato, a utilizar cualquier otro medio legal.

4.21 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA Y NORMAS LEGALES

1.) El Contratista será responsable ante la Empresa de todos los daños causados a las propiedades de la Empresa, ya sea por culpa de él directamente o del personal a su servicio, de sus subcontratistas, de sus proveedores y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción de la Empresa.

2.) Todos los materiales y las obras provisionales, equipos, maquinarias y herramientas del Contratista destinados a las obras objeto del contrato, mientras sean necesarios para la realización de las mismas, solo podrán ser utilizados para tales fines y para su retiro será necesaria la autorización escrita de la Empresa. El Contratista será el único responsable por la pérdida, daño y destrucción que puedan sufrir tales materiales, obras provisionales, equipos, maquinarias y herramientas. Cuando existan saldos a favor de la Empresa y a cargo del Contratista por concepto de este contrato y tales

saldos no hayan podido ser cubiertos por el Contratista, o no existan sumas que la Empresa le adeude de donde ésta pueda deducirlos, o no hubieren podido ser cobrados de otro modo, La Empresa tendrá derecho de retener los equipos, maquinarias y herramientas del Contratista hasta obtener la cancelación de los saldos pendientes.

3.) El Contratista será responsable de la conservación y protección de las obras hasta su entrega final y recibo definitivo por parte de la Empresa. En caso de pérdidas o daños no atribuibles al Contratista, a sus subcontratistas o proveedores, según lo estipulado en este contrato, el Contratista deberá efectuar los reemplazos y reparaciones que solicite la Empresa, a satisfacción de ésta y por cuenta de ella, a los precios estipulados en este contrato, o según lo estipulado en la Sección 4.15 - OBRAS ADICIONALES Y EXTRAS.

4.) Durante el desarrollo del contrato y en todos los asuntos relacionados con el mismo, el Contratista deberá cumplir con todas las normas legales nacionales, departamentales, municipales y de las autoridades locales de la zona donde se lleven a cabo los trabajos y velar debidamente por la seguridad de las personas. El Contratista y sus empleados, sus subcontratistas y proveedores, pondrán en vigencia en forma inmediata y completa las medidas de seguridad y sanitaria que son exigibles de acuerdo con este contrato o que sean necesarias en determinado momento y se prescriban por las autoridades competentes o por la Empresa o sus representantes con el fin de ejecutar la obra en forma apropiada, amparar las propiedades, proteger la salud y la vida de sus empleados, de los de la Empresa y sus representantes, de terceros y las condiciones ambientales y ecológicas. En caso de que tales normas, medidas y prescripciones no sean observadas, la Empresa notificará de ello al Contratista y podrá hacerlas cumplir a expensas del mismo. Todo lo anterior se estipula sin perjuicio de lo establecido en la Sección 4.20 - INDEMNIDAD DE LA EMPRESA.

5.) El Contratista deberá proveer a sus expensas los servicios de vigilancia necesaria para proteger las personas, la obra, sus propiedades, la propiedad de la Empresa y de otros de acuerdo con lo requerido en este contrato. Para cumplir con estos requisitos el Contratista deberá informarse sobre los reglamentos legales existentes y obtener los permisos y licencias necesarias y la aprobación del Interventor.

6.) El Contratista será responsable de las consecuencias económicas y técnicas que resulten de los métodos y sistemas que adopte para la ejecución de la obra en cualquiera de sus partes. Cualquier aprobación que la supervisión imparta a tales métodos y sistemas no libera al Contratista de responsabilidad y costos que implique la atención de ellos y, por consiguiente, no podrá solicitar de la Empresa, en ningún caso, pago o indemnización alguna por estos conceptos. Por métodos y sistemas se entienden los descritos en las especificaciones y cualesquiera otros no contenidos en ellas.

7.) Cualquiera otra aprobación que la Supervisión o la supervisión imparta no implica tampoco que el Contratista queda liberado de la responsabilidad y costo que puedan resultar. En todo caso, la Empresa quedará indemne.

4.22 NORMAS PARA LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN

4.22.01 GENERALIDADES

El Programa de Construcción que el proponente favorecido con la adjudicación del contrato presente para iniciar las obras y los programas de construcción modificados durante el proceso del contrato, constarán de un diagrama lógico de ruta crítica (CPM), de un diagrama de barras y de una curva de Gastos acumulados contra Tiempo de ejecución de las obras.

4.22.02 NORMAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN

1.) En el diagrama lógico de ruta crítica (CPM) se indicarán el orden, interdependencia, secuencia, duración estimada y tiempos de iniciación y terminación de cada una de las actividades requeridas para ejecutar la obra, incluyendo la movilización de los equipos al sitio de la obra, la construcción de instalaciones provisionales, montaje de plantas, trabajos preparatorios tales como la construcción de accesos y preparación de zonas de préstamo, etc. Los períodos deberán indicarse en días calendario, contados a partir de la fecha en que la Empresa imparta la orden de iniciar los trabajos. En el diagrama se anotarán los nombres de las actividades y éstas se identificarán con números para referencia.

La obra deberá dividirse en tantos capítulos como sea necesario para establecer claramente los frentes de trabajo y su interrelación; con base en dicha división y los cuadros de relación y programación de recursos se elaborará el diagrama.

2.) El diagrama de barras será la representación gráfica con escala de tiempo del diagrama lógico de ruta crítica, en el cual deberá indicarse además las holguras de las actividades, los costos totales de cada una de éstas y el valor total de la inversión mensual programada.

3.) La curva de gastos acumulados será la representación gráfica con escala de tiempo de la inversión mensual en la obra, según el programa de construcción, y de la facturación neta pagada por

la Empresa.

4.22.03 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN

La supervisión evaluará el progreso del trabajo con respecto al programa de construcción bimestralmente y/o cuando se cumpla el plazo de entrega de una parte de la obra. Si el Contratista no termina una parte de la obra dentro de los plazos del contrato, la Empresa cobrará una indemnización al Contratista, por la cuantía igual a la fijada en el contrato, por cada día calendario que transcurra hasta que entregue la parte de obra considerada con un plazo determinado.

Cuando el contratista no cumpla con el avance bimestral programado, la Empresa cobrará una indemnización al Contratista, por la cuantía igual a la fijada en el contrato multiplicada por el número de días enteros de atraso (aproximado por exceso o por defecto), calculados por la siguiente fórmula:

Días de atraso

=

Avance Acumulado -
Programado

Obra Ejecutada total
Consignada en acta

Promedio Diario de Obra Programada
del segundo mes del bimestre

Cuando el contratista no alcance a ejecutar la obra, en valor, correspondiente al segundo mes del bimestre considerado, se tomará el Avance Acumulado excluyendo el valor programado para el segundo mes del bimestre y el Promedio Diario (Total mensual programado dividido por treinta días calendario) corresponde al primer mes del bimestre, adicionándole al valor calculado de Días de Atraso por la fórmula, treinta (30) días correspondientes al atraso total del segundo mes del bimestre en consideración. Estos sistemas se aplicarán para todos los plazos contractuales, pudiendo ser concurrentes las indemnizaciones correspondientes a distintos plazos. Los incumplimientos de los subcontratistas en la terminación de los trabajos relacionados con las obras objeto del contrato, no eximirán al Contratista de su responsabilidad por las demoras en que incurra, ni se la atenuarán.

4.23 MODIFICACIONES DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y SUSPENSIONES DE LA OBRA

- 1.) La Empresa podrá ordenar al Contratista directamente o por intermedio de sus delegados o representantes autorizados en cualquier momento y mediante notificación por escrito, modificaciones al programa de construcción para que proceda con la ejecución de las obras o de parte de ellas, en el orden en que en su opción sea necesario y conveniente para sus intereses. En la misma forma y por las mismas razones, la Empresa previa autorización del ministerio podrá ordenar que se posponga, suspenda la ejecución de las obras o de parte de ellas o que se aplase el despacho de elementos y materiales que debe suministrar el Contratista durante un período de tiempo determinado.
- 2.) En caso de que las órdenes se originen en hecho imputable al Contratista, éste no tendrá derecho a compensación económica alguna ni a extensión de plazos.
- 3.) Sólo se aceptarán reclamos por razón de lo estipulado en esta Sección cuando se cumplan los requisitos establecidos en la Sección 4.27 - RECLAMOS.

4.24 SITUACIONES IMPREVISTAS Y DE EMERGENCIA

- 1.) Para efectos de este contrato se entienden por situaciones imprevistas:

Las condiciones especiales de trabajo, sustancialmente diferentes a las indicadas en los planos o a las previstas en las especificaciones, que impliquen el cambio o la modificación de aquellos o de éstas, como condición para superar tales condiciones especiales.

Las circunstancias desconocidas de naturaleza especial que difieran sustancialmente de aquellas inherentes a obras de la naturaleza de las previstas en los Términos de Referencia.

Cuando ocurran tales situaciones, el Contratista deberá dar aviso de ellas a la Empresa a la mayor brevedad, con el objeto de que puedan verificarse los hechos invocados como situación imprevista y para que la Empresa decida, si fuera el caso, sobre los cambios y modificaciones a que hubiere lugar, para lo cual se seguirá lo estipulado en la Sección 4.02 - CAMBIOS EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES en lo que fuere aplicable. Si el Contratista no diere tal aviso durante los **ocho (8) días hábiles siguientes** a la presentación de las reales o presuntas condiciones especiales, o de las circunstancias desconocidas, no habrá lugar a la aplicación de esta Sección.

- 2.) En situaciones de emergencia, que pongan en peligro la seguridad de la obra o personas o propiedades de terceros, el Contratista deberá tomar las medidas que el caso requiera sin necesidad de la autorización previa de la Empresa, pero deberá informar a ésta inmediatamente de tal hecho y confirmarlo por escrito dentro de un plazo de **72 horas** a partir de la ocurrencia de tales situaciones. Si el Contratista reclamare compensación por el trabajo de emergencia, el Interventor comprobará que no fue motivado por defectos de construcción ni por negligencia de aquel en tomar las medidas necesarias

de protección, para que la Empresa haga el pago de las obras correspondientes, de acuerdo con las estipulaciones de la Sección 4.15 - OBRAS ADICIONALES Y EXTRAS.

3.) Las suspensiones debidas a lluvias; a crecientes de ríos y quebradas; a derrumbes en las vías de acceso y en excavaciones en corte abierto o subterráneos; a empujes o presiones del terreno, o irrupciones de agua, o estrechamientos, o levantamientos del piso, o fallas o rupturas de los soportes en dichas excavaciones; a otras circunstancias de naturaleza similar que son de ocurrencia común en las obras objeto de éste contrato, a demoras imputables al Contratista en la adquisición de equipos, materiales y elementos o daños en los mismos, al incumplimiento del Contrato de algunas de sus obligaciones contractuales, o cualquiera otra suspensión ordenada por la Empresa por culpa del Contratista, no se considerarán como situaciones imprevistas ni de emergencia y no darán lugar a indemnización o compensación adicional ni a ampliaciones del plazo.

4.25 DAÑOS O RETARDOS DEBIDOS A FUERZA MAYOR

El Contratista quedará exento de toda responsabilidad por cualquier dilación en la ejecución de la obra cuando tales hechos ocurran como resultado de huelga no causada por razones imputables al Contratista, sabotaje, motín, guerra, u otra causa constitutiva de fuerza mayor debidamente comprobada, caso en el cual tendrá derecho a la ampliación de plazos, pero no a indemnización alguna.

Lo anteriormente estipulado no exonera al Contratista de su obligación de constituir y mantener vigentes los seguros que corresponden, según lo estipulado en la Cláusula Octava del contrato y será responsable por los daños que sufra la Empresa por no haberlos constituido o mantenidos vigentes.

4.26 DERECHO DE LA EMPRESA A USAR PARTES DE LA OBRA

La Empresa podrá tomar posesión de cualquiera de las partes de la obra, terminada o no, y usarla. Si por este uso prematuro se aumentan los costos o el plazo del contrato, el Contratista someterá este hecho a consideración de la Empresa. El uso de las partes de la obra por la Empresa no implica el recibo de ellas, ni releva al Contratista de ninguna de sus obligaciones.

4.27 RECLAMOS

Cualquier reclamo que el Contratista considere pertinente hacer a la Empresa por razón de este contrato deberá presentarse: a) Por escrito; b) Documentado; c) Consultado previamente con el Interventor, dándole oportunidad de verificar las circunstancias motivo del reclamo, tomar fotografías, etc., y d) Hecho dentro de los **siguientes ocho (8) días hábiles** a la ocasión, circunstancia, orden de supervisión, etc., que sea causa del mismo. En caso de reclamo, el Contratista no suspenderá las obras, a menos que la Empresa haya decidido hacerlo, y procederá a ejecutar las órdenes recibidas. La omisión de cualquiera de estos requisitos ocasionará la pérdida del derecho a reclamar. Después de formalizada la entrega final y recibo de las obras, según lo estipulado en la Sección 4.33 - VISITA PRELIMINAR - ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS, no se aceptará ningún reclamo.

4.28 PRUEBAS E INSPECCIONES PARA LA ENTREGA DE OBRAS

El Contratista avisará por escrito a la Empresa, con **ocho (8) días hábiles de anticipación**, sobre la fecha en que la parte de la obra ejecutada estará lista para las pruebas e inspecciones finales, según lo estipulado en las especificaciones. A menos que se acuerde un programa diferente, estas pruebas e inspecciones se iniciarán dentro de los **ocho (8) días hábiles siguientes** a la fecha notificada por el Contratista en el día o días que la Empresa le fije por escrito.

Si el Contratista no notifica a la Empresa sobre la ejecución de las pruebas e inspecciones dentro de los plazos y subplazos de entrega final acordados o sus correspondientes extensiones o si la Empresa considera que su ejecución se demora sin causa justificada y el Contratista no demuestre en forma fehaciente lo contrario, podrá ordenarse por escrito llevarlas a cabo a partir de una fecha y dentro de un plazo determinado. Si el Contratista no procede a cumplir la orden de la Empresa, ésta podrá efectuar las pruebas e inspecciones por cuenta y riesgo del Contratista.

Se consideran terminadas las pruebas e inspecciones finales y terminada la parte pertinente de la obra cuando aquellas hayan permitido verificar que la obra ejecutada cumple con las especificaciones y los requisitos del Contrato. Esta verificación se hará constar en el Acta de Recibo Parcial de la obra ejecutada respectiva, firmada por la supervisión y el Contratista en el caso de obras parciales y en el caso de ser la entrega y recibo final de las obras en el Acta de Recibo Definitivo en la que se consignará la fecha de terminación de las obras a satisfacción de la Empresa y las reparaciones menores y trabajos faltantes que el Contratista deberá realizar.

En caso de que las pruebas e inspecciones no sean satisfactorias, la obra no será recibida y las pruebas e inspecciones finales deberán repetirse cuantas veces sea necesario en las fechas que acuerden la Empresa y el Contratista, después de que este haya efectuado las correcciones pertinentes.

El Contratista suministrará por su cuenta los elementos y la mano de obra necesarios para la ejecución de las pruebas e inspecciones. Todos los costos de repetición de pruebas e inspecciones por razón de

fallas de las obras en el cumplimiento de las especificaciones atribuibles al Contratista serán por cuenta de éste.

4.29 TRABAJO DEFECTUOSO

Si el trabajo no llena los requisitos en las especificaciones, en los planos, o no está de acuerdo con lo ordenado por el supervisor y/o Interventor, éste ordenará por escrito al Contratista que repare o que demuela y reconstruya la obra defectuosa. En caso de que Contratista no cumpla la orden correspondiente dentro de un plazo de **ocho (8) días hábiles**, el supervisor y/o Interventor procederá de conformidad con lo estipulado en la Sección.

4.30 INCUMPLIMIENTO DE LO ORDENADO

El Contratista no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la nueva ejecución del trabajo rechazado ni por las demoliciones a que haya lugar. La ejecución correcta del trabajo que el Contratista haga después conforme a planos y especificaciones u órdenes del Interventor le será pagada a los precios unitarios indicados en el formulario de precios y no implicará ningún aumento de plazo de ejecución de la obra.

Si el Contratista se rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor o interventor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de **ocho (8) días hábiles**, el Interventor podrá notificar por escrito al Contratista la intención de la Empresa de ejecutar por sus propios medios o mediante terceros el trabajo ordenado por la supervisión. Todos los costos en que se incurra serán a cargo del Contratista y su pago se hará efectivo deduciendo su valor de las sumas por pagar al Contratista o del valor de la garantía de cumplimiento estipulada en el Contrato.

En razón a lo anterior, las consecuencias que se deriven para la obra o terceros serán asumidas integralmente por el Contratista.

4.31 ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERÍODO DE GARANTÍA

1.) El Contratista será responsable por la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad a la liquidación del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco años (5) contados a partir de la fecha consignada en el Acta de Recibo Definitivo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Empresa le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto. Si las reparaciones no se efectúan dentro de los términos señalados, la Empresa podrá efectuarlas por cuenta del Contratista y hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

2.) Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Empresa, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ella, la Empresa podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que enviará al Contratista dentro de los **treinta (30) días hábiles siguientes** a la entrega o terminación de las reparaciones.

3.) El Contratista y sus representantes autorizados por la Empresa tendrán acceso a todas las partes de la obra, podrán inspeccionarse y cerciorarse de su funcionamiento, verificar el comportamiento de las partes, efectuar las reparaciones y cumplir con todas las obligaciones que se imponen por razón de lo prescrito en esta sección.

4.) Terminadas las reparaciones de los defectos a satisfacción de la Empresa y cumplido el período de sesenta meses de garantía, ésta expedirá un certificado en el que haga constar su aceptación definitiva de las obras. El Contratista podrá entonces cancelar la garantía de estabilidad y conservación de la obra.

4.32 VISITA PRELIMINAR - ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS

a) Con **veinte (20) días hábiles de anticipación** a la fecha de entrega definitiva de la obra, la Empresa designará una comisión precedida por el supervisor, para que haga una revisión detallada de las obras, y formule dentro de los **cinco (5) días hábiles siguientes**, las observaciones necesarias según el caso a fin de que el Contratista, si se requieren hacer reparaciones y otras adecuaciones, las ejecute dentro del plazo del contrato.

b) A más tardar el último día del plazo, el Contratista deberá tener debidamente terminadas las obras objeto de este contrato; la Empresa avisará al Contratista con **tres (3) días hábiles de anticipación** a la fecha definitiva de entrega, la hora y personal que hará la inspección final y Recibo

Definitivo de la obra, para lo cual se elaborará el acta respectiva, en la cual se hará constar que el Contratista le ha hecho entrega de la obra a la Empresa, y ésta ha sido ejecutada a satisfacción y cumpliendo con los diseños y especificaciones respectivos.

La ejecución de esta Acta de Recibo Definitivo solo indica que es una constancia de que la obra es apta para el uso a que ha sido destinada, sin perjuicio de la responsabilidad por estabilidad de la obra.

4.33 PUBLICACIONES E INFORMACIONES

La Empresa se reserva el derecho de hacer las publicaciones e informaciones que a bien tenga sobre las obras, equipo, sistemas constructivos y demás relacionados con las obras.

4.34 DERECHOS, IMPUESTOS Y LEYES

El Contratista deberá pagar todos los derechos, impuestos y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y que afecten el Contrato y las actividades que de él se deriven.

El Contratista obtendrá de las autoridades competentes todas las licencias y permisos que puedan necesitarse, hará todas las notificaciones exigidas por las leyes y los reglamentos y pagará todos los gastos legales en que pueda incurrir para llevar a cabo el trabajo contratado y dar cumplimiento a todas las leyes, ordenanzas, acuerdos y reglamentos que existan sobre el particular.

4.35 LIMPIEZA GENERAL

A la terminación de la obra, el Contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezcan o que se hayan usado bajo su dirección, así no exista en el Formulario aproximado de Cantidades y Precios el ítem específico de Limpieza General. En caso de que no lo haga así, el Interventor ordenará la limpieza por cuenta de la Empresa y cargará su costo al Contratista.

4.36 CUMPLIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

4.37 CUMPLIMIENTO AL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL

El CONTRATISTA, a quien se adjudique el contrato de obra objeto del presente proceso, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 2050 de 2020 "Por medio de la cual se modifica y adiciona la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones", así como a las resoluciones 1565 de 2014, resolución 1231 de 2016 y resolución 40595 de 2022.

BORRADOR MINUTA DEL CONTRATO

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

Entre los suscritos a saber, **EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP – EMPAS S.A.**, Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios, domiciliada en Bucaramanga, constituida mediante Escritura Pública No. 2803 del 19 de octubre de 2006 otorgada por la Notaría Primera del Círculo de Bucaramanga, inscrita en la Cámara de Comercio de Bucaramanga el 31 de octubre de 2006 bajo el número 68522 del libro 9, con Matrícula 05-136289-04 del 31 de octubre de 2006, identificada con el NIT 900.115.931-1 Representada Legalmente por XXXXXXXXXXXXXXXX, 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 XXXX 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 XXXXXXXXXXXXXXXX, 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: EMPAS S.A. encarga al CONTRATISTA y éste se obliga a ejecutar para aquella, a los precios unitarios y globales de la propuesta del CONTRATISTA que se consignan en el Anexo No. 1 de este Contrato y en estricta concordancia con los demás documentos del Contrato que se relacionan en la Cláusula Tercera, sin perjuicio de las obras adicionales y extras, la ejecución de las obras correspondientes a la **XXXXXX** Además de los trabajos anteriores, el Contrato incluye todas las obras complementarias de acuerdo con los planos y los demás documentos del Contrato. El presente es un contrato de obra, a precios unitarios y precios globales y por lo tanto los riesgos que implique su ejecución están a cargo del CONTRATISTA y no de EMPAS S.A. **PARAGRAFO I:** El Contratista se obliga a gestionar ante las autoridades respectivas, las licencias o permisos que la obra requiera.

SEGUNDA. NATURALEZA DEL CONTRATO: El presente es un Contrato de Obra en tal virtud el CONTRATISTA obrará con autonomía técnica y administrativa. En consecuencia, entre EMPAS S.A. y el personal utilizado por aquel no se genera ninguna relación de carácter laboral y la única obligación de pago que asume EMPAS S.A. con el CONTRATISTA como contraprestación es lo estipulado en este Instrumento.

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. xxxxxx del xxxxx de xxxx de 2XXX y Certificación del Asesor del Área de Presupuesto donde dan a conocer la apropiación de vigencias futuras para la vigencia 20XXX. **E)** 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

CUARTA. VALOR: El valor final de este contrato será el que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por el CONTRATISTA y recibidas a satisfacción de EMPAS S.A. por los precios unitarios estipulados en el Anexo Número Uno de este Instrumento, que fue el arrojado en la corrección matemática de la evaluación, que forma parte integral del contrato, más el valor de las obras pagaderas según sumas globales consignadas en el mismo Anexo, más el valor de las obras adicionales y extras y los otros pagos a que tenga derecho el CONTRATISTA en virtud de este Contrato. Para efectos fiscales el valor del presente Contrato es por la suma de: **XXXXXX PESOS MONEDA CORRIENTE (\$XXXXXX)**, incluido el IVA, el cual se discrimina a continuación: **Valor sin IVA: \$XXXX; Valor del IVA: \$XXXX.** Queda entendido que la ejecución de obra por el valor fiscal del contrato no implica el cumplimiento de este, pues el CONTRATISTA asume la obligación de terminar la obra objeto del mismo independientemente de las cantidades de obra previstas y del valor fiscal del contrato, elementos que apenas constituyen estimativos para efectos de su programación. **PARAGRAFO I:** El contratista manifiesta que es responsable de ventas en el régimen **XXXXXX**, 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.

QUINTA. FORMA DE PAGO: XXXX. **SEXTA. ANTICIPO:** Debido a la alta inversión requerida para dar inicio a la ejecución de la obra se determina

realizar la entrega de un anticipo. Una vez que el contrato esté perfeccionado, legalizado y que EMPAS S.A. haya producido el acta de inicio del contrato de obra, el CONTRATISTA recibirá en calidad de anticipo de fondos una suma equivalente al XX (XX%) del valor de la apropiación presupuestal del total contratado sin IVA, El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales que presente el CONTRATISTA de acuerdo con el avance de las actividades ejecutadas. Dicha amortización deberá hacerse durante la ejecución de la obra hasta el último pago del mismo. Para la entrega del anticipo el CONTRATISTA deberá constituir una fiducia o patrimonio autónomo irrevocable, para el manejo de los recursos que recibe a título de anticipo, los cuales serán girados directamente por EMPAS S.A., 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. El anticipo deberá ser manejado de acuerdo al instructivo ITGCO-03 INSTRUCTIVO "GUÍA PARA EL MANEJO DE ANTICIPOS EN CONTRATOS SUSCRITOS POR LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. — EMPAS S.A." 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. El contratista debe permitirle al supervisor, 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 deberán ser transferidos a EMPAS S.A. a la cuenta que esta designe, remitiéndose por parte del CONTRATISTA la relación actualizada de los reintegros a la empresa de los rendimientos financieros generados, indicando los valores, fechas y cuenta de reintegro. **SEPTIMA. CONTRATOS ADICIONALES:** Cuando se establezcan durante la ejecución del Contrato, incrementos en las cantidades de obra contratada, o surja la necesidad de obras no previstas pero necesarias para la ejecución del objeto del Contrato, las partes contratantes suscribirán otro si modificatorio al Contrato en tal sentido. Dicha modificación al Contrato requerirá para su eficacia y ejecución, la aprobación de la renovación y ampliación de la Garantía y la ampliación de la Reserva Presupuestal correspondiente. El presente Contrato no podrá adicionarse en una cuantía superior al CINCUENTA POR CIENTO (50%) de su valor inicial, expresado este en salarios mínimos legales mensuales. En el evento de que fuere preciso prorrogar el plazo del Contrato original, se suscribirá un otro si modificatorio al mismo, el cual requiere para su eficacia de la aprobación de la renovación y ampliación de la Garantía. **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 XXXXX contados a partir de la fecha de la orden de iniciación de los trabajos dada por la supervisión de EMPAS S.A. **PARAGRAFO:** Durante la ejecución del contrato es necesario que se haga una evaluación mensual, entre el contratista y el supervisor, de los rendimientos obtenidos en las actividades desarrolladas. Los rendimientos deben garantizar que las obras no obstruyan, por tiempos superiores a los normales, el libre tránsito de los habitantes por el sector en el cual se están ejecutando, ya que esto podrá acarrear el incumplimiento del objeto del contrato por parte del contratista. Para mejorar esta condición, es necesario implementar la utilización de maquinaria aumentando los rendimientos, y con el fin de garantizar el equilibrio del contrato se deberá disminuir el personal propuesto en la oferta para compensar los costos por utilización de maquinaria. Esta novedad, deberá quedar plasmada en actas respectivas. **NOVENA. GARANTIAS Y SEGUROS:** EL CONTRATISTA deberá constituir a su propia costa, a favor de EMPAS S.A. y el MUNICIPIO DE SAN BENITO, ante una Compañía de Seguros o una Institución Bancaria legalmente establecida en el país, una GARANTIA UNICA destinada a amparar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA en virtud del presente Contrato, que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan: GARANTIA UNICA destinada a amparar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA en virtud del presente Contrato, que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan: 1. **a) Cumplimiento del contrato**, que incluya un valor igual al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato y una vigencia igual a la sumatoria del plazo de ejecución más cuatro (4) meses más. **b) Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales**, que incluya un valor igual al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y una vigencia igual a la sumatoria del plazo de ejecución y tres (3) años más. **c) correcto manejo y devolución del anticipo**, equivalente al CIENTO POR CIENTO (100%) del valor del anticipo con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más. **d) calidad de los materiales**, 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 conservación 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 (04) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato. **2. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMPAS S.A. y el MUNICIPIO DE SAN BENITO, un seguro de RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL, equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor fiscal del contrato, con una duración igual a la vigencia del contrato. El seguro debe constituirse con los siguientes amparos y valores asegurados: - P.L.O. 100% del valor fiscal del contrato. - R.C. contratistas y/o subcontratistas en exceso de sus propias pólizas, 100% del valor asegurado de P.L.O. - R.C. cruzada, 100% del valor

asegurado de P.L.O. - R.C. Patronal en exceso de seguridad social obligatoria, 50% del valor asegurado de P.L.O. - R.C. Vehículos 50% del valor asegurado de P.L.O., en exceso de límite exigido como mínimo a: * Contratante. * Sub-contratante. 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. 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 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. 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 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 PRIMERA. 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, 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 unilateral y anticipadamente el Contrato, mediante Resolución motivada. **DÉCIMA SEGUNDA. SUPERVISION:** EMPAS S.A. ejercerá la vigilancia técnica, administrativa, financiera y ambiental de los trabajos y del desarrollo del contrato, por

intermedio de la persona natural o jurídica contratada para tal fin (si aplica), o por quien la Entidad designe, quien será su representante ante el CONTRATISTA. EMPAS S.A. podrá modificar esta designación durante el desarrollo del contrato, sin que ello constituya motivo de reclamo por parte del CONTRATISTA. Todas las cuentas presentadas por el CONTRATISTA deberán ser aprobadas por el Supervisor, quien vigilará el cumplimiento de todos los requisitos necesarios para su pago. Las funciones y atribuciones principales de la supervisión serán las especificadas en el Manual de Interventoría vigente. **DÉCIMA TERCERA. 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 CUARTA. 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.XXX de fecha XX de diciembre de 20XX el cual se imputa al Proyecto: Planeación diseño y ejecución de proyectos de cobertura, Rubros: 111 1202 511, **DÉCIMA QUINTA: 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 SEXTA. 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), y demás documentos solicitados por la Empresa y que se encuentren en los formatos del Sistema de Gestión de la Calidad. El Supervisor convocará al CONTRATISTA para su conocimiento, análisis y observaciones a que hubiere lugar. Si el CONTRATISTA no compareciere dentro de los plazos otorgados por Empresa, o cuando habiéndolo hecho no llegare a un acuerdo sobre los términos contenidos en el Acta, EMPAS S.A. procederá a iniciar los trámites legales que sean necesarios para llevar a efecto la liquidación del contrato. En todo caso en materia de paz y salvos se dará estricta aplicación a los parámetros que para tal efecto fija el Decreto 2150 de 1995 y las normas que lo reglamenten o adicionen. **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.** **DECIMA OCTAVA. 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. **DECIMA SEPTIMA: 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. **DECIMA OCTAVA: 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. **DECIMA NOVENA: IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:** El CONTRATISTA deberá pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes. **VIGÉSIMA: INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES:** El CONTRATISTA, declara bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la constitución y en las leyes vigentes aplicables a la contratación pública. El juramento se entiende prestado con la firma del presente contrato. **VIGÉSIMA PRIMERA: 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 SEGUNDA: AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL:** El CONTRATISTA deberá estar afiliado y deberá afiliarse 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 TERCERA: 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 CUARTA: CONFIDENCIALIDAD Y NO REVELACIÓN.** LAS PARTES aceptan, que la información confidencial que reciban o conozcan por la ejecución de las actividades relacionadas con el contrato celebrado, tiene como única y exclusiva finalidad el permitir el cabal y correcto desarrollo de las labores que se generen en la ejecución del objeto convenido, por lo tanto se obligan a: (1) no difundir, comentar, copiar, entregar o comunicar a terceros o hacer un uso diferente de ésta, por lo que la misma deberá ser manejada con absoluto cuidado y confidencialidad. (2) abstenerse de utilizar información confidencial para ventaja personal (3) ni LAS PARTES, ni ninguno de sus empleados o personal contratado deben en ningún momento, directa o indirectamente divulgar, revelar, comunicar, vender, intercambiar o publicar la información confidencial o la información relacionada con el objeto de este contrato a ninguna persona, corporación, entidad, o cliente. (4) LAS PARTES se abstendrán de explotar cualquier información confidencial o cualquier información relacionada con el objeto de este contrato, para su propio beneficio o el beneficio de sus clientes o terceros. Los compromisos de LAS PARTES contenidos en esta cláusula continuarán siendo exigibles después de la fecha de cierre en relación con la información confidencial, salvo en lo relacionado exclusivamente con la información de la compañía. (5) LAS PARTES se obligan a adoptar medidas de seguridad de carácter técnico, operativo, tecnológico y físico, que correspondan según la naturaleza de las actividades desarrolladas. (6) LAS PARTES se obligan a comunicar a LA OTRA PARTE cualquier incidente de información que llegue a presentarse. **PARÁGRAFO PRIMERO.** - Se considera información confidencial cualquier información de carácter tecnológico, contable, financiero, comercial, propiedad industrial, derechos de autor, técnica, estratégica, conceptos, historias clínicas, fórmulas, recetas o cualquier información relacionada con las operaciones de negocios presentes y futuros de LAS PARTES así como las herramientas, metodologías, matrices, instrumentos, insumos, protocolos, técnicas y todos los procedimientos que conciernen a la estructura y consolidación de su know how, bien sea que dicha información sea escrita, oral o visual, en forma electrónica o preservada a través de cualquier medio que contenga datos personales, información financiera, modelos, documentos, información comercial, correspondencia, y cualquier otro documento o instrumento que contenga información relacionada con las actividades de LAS PARTES y que no haya sido autorizada su divulgación expresamente por escrito. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** La información recibida solo podrá ser tratada para dar cumplimiento al desarrollo del objeto contractual convenido por LAS PARTES, se prohíbe la transferencia de información a terceros no autorizados **VIGESIMA QUINTA: AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.** (Nombre del Contratista) conoce y autoriza que sus datos personales serán tratados por la EMPAS S.A. o quien represente sus derechos con las siguientes finalidades: llevar el registro de contratistas de la entidad, generar y facturar el pago de los honorarios correspondientes a los servicios prestados por el contratista, entre otras necesarias para el cumplimiento del objeto del presente contrato. Por lo anterior, los datos serán tratados por las

diferentes áreas de EMPAS S.A. Parágrafo primero: La aceptación y consentimiento del tratamiento de datos personales para finalidades ajenas a la relación contractual es facultativo del contratista. En ningún momento estará obligado a suministrarla. Parágrafo segundo – (Nombre del contratista), manifiesta que conoce los procedimientos y canales establecidos por EMPAS S.A para el ejercicio de los derechos de acceso, actualización y rectificación de datos personales, y acepta que su derecho a la cancelación o supresión de datos personales está condicionado por la existencia de una obligación legal o contractual de conservarlos. Igualmente deja de presente que conoce la Política de Tratamiento de la información, la cual se encuentra disponible para su consulta en el punto de atención personal de la entidad o a través de nuestra página web www.empas.gov.co. Parágrafo Tercero: (Nombre del contratista) declara que cuenta con el consentimiento previo de sus contratistas y/o subcontratistas para aportar los datos personales de su titularidad que sean requeridos para la normal y correcta ejecución de este contrato. **VIGESIMA SEXTA: 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 SEPTIMA: 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 **VIGESIMA OCTAVA: DOMICILIO:** Las partes contratantes señalan la ciudad de Bucaramanga, como domicilio para todos los efectos relacionados con el presente contrato. **VIGESIMA NOVENA: 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.

EL CONTRATISTA,

CAPITULO V

INFORMACIONES ESPECÍFICAS
SOBRE EL PROYECTO Y DE LA COMPETENCIA ABIERTA

5.01. NORMAS

El suministro de materiales y la ejecución de las obras deberán hacerse de acuerdo con las Normas estipuladas en las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** de EMPAS S.A. y los requisitos aplicables de las Normas que se mencionan a continuación:

1)	Instituto Colombiano de Normas Técnicas	ICONTEC
2)	Instituto Nacional de Vías	INVIAS
3)	American Society for Testing and Materials	ASTM
4)	American Concrete Institute	ACI
5)	Portland Cement Association	PCA

5.02. PLAZO DE CONSTRUCCION

El plazo único de ejecución del objeto contractual de la presente Competencia Abierta será de: SIETE (07) MESES.

5.03. PERIODO DE LA COMPETENCIA ABIERTA

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

FECHA DE APERTURA	: SEPTIEMBRE 09 DE 2026	HORA: 07:00 A.M.
FECHA DE CIERRE	: SEPTIEMBRE 21 DE 2026	HORA: 04:00 P.M.

Las ofertas deberán ser entregadas en la oficina de Contratación, Calle 24 No. 23 - 68 Piso 2 Bucaramanga – Colombia, hasta la fecha y hora indicada.

5.04. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDADES

La reconversión Tecnológica y Generación de Energía por Paneles Solares comprende el conjunto de equipos, obras, tecnologías y servicios necesarios para modernizar y optimizar los sistemas energéticos existentes, mediante la implementación de generación eléctrica a partir de energía solar fotovoltaica, con el fin de mejorar la eficiencia energética, reducir costos operativos, disminuir la huella de carbono y fortalecer la sostenibilidad del sistema productivo o de infraestructura.

Este sistema se integra a la infraestructura eléctrica existente, garantizando la compatibilidad, seguridad, confiabilidad y continuidad del servicio, conforme a la normativa técnica y ambiental vigente. Para el desarrollo del presente proyecto se contempla:

2. RECONVERSIÓN TECNOLÓGICA

SUMINISTRO SOPLADORES DE TORNILLO

La reconversión tecnológica consiste en la sustitución de los cuatro (4) motosopladores trilobulares existentes de 250 HP por nuevos motosopladores de 200 HP de tornillo, incorporando tecnología de mayor eficiencia energética y mejor desempeño operativo, con el fin de optimizar el consumo de energía eléctrica, mejorar la confiabilidad del sistema y reducir los costos de operación y mantenimiento, sin afectar la capacidad ni la continuidad del proceso productivo.

Los nuevos sopladores estarán diseñados para cumplir con los requerimientos operativos actuales del sistema, garantizando los caudales, presiones y condiciones de operación necesarias, mediante el uso de tecnologías avanzadas que permiten un mejor aprovechamiento de la potencia instalada y una operación más eficiente frente a los equipos actualmente en servicio.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo entre las dos tecnologías:

Tecnologia	Análogo	Tornillo
Flujo CFM FAD	4.000	5.253
Presion de trabajo psi max.	8.7	8.7
Potencia de motor	250	200
Energia consumida a full carga	162,9	138,2

Variador de velocidad	SI	SI
Ahorro diferencial	24,7	
Horas de trabajo anual	8400	
Precio kw/h	508	
Costo anual energia	2.780.507.520	2.358.908.160
AHORRO TOTAL ENERGIA	421.599.360	
TOTAL ESTACIÓN FLUJO	16.000	21.012
Crecimiento	-	24%
Tiempo de entrega	0	23 a 25 semanas

Tabla 1. Cuadro Comparativo Unidad Análogo (Trilobular) y Tornillo

El motosoplador de tornillo rotativo debe tener las siguientes especificaciones:

- Debe realizar compresión sin aceite con convertidor de frecuencia SFC y controlador SIGMA CONTROL
- El equipo debe contar con un sistema SIGMA PROFILE, es altamente eficiente y está lista para su funcionamiento inmediato.
- Debe tener controlador integrado, el conjunto completo de sensores y el convertidor de frecuencia (para regulación de presión o control de velocidad), el sistema cumple con la normativa CE (Directivas M, RED y RoHS), lo que simplifica la planificación, instalación, certificación, documentación y puesta en marcha, tanto para operadores como para fabricantes de plantas.
- El soplador de tornillo rotativo debe tener cabina insonorizada y todos los componentes eléctricos montados sobre una base que reduce el espacio que ocupa.
- Debe tener amortiguación de sonido y pulsaciones que garanticen un funcionamiento silencioso.

Fluido transportado	Aire
Potencia nominal/eficiencia del motor	200,0 hp / 95,4 %
Eficiencia del sistema (FC + motor)	Clase de eficiencia del motor: IES2/IE4
Velocidad nominal del motor	3600 rpm
Grado de protección del motor	IP 55
Red eléctrica	460 V / 3 / 60 Hz
Tolerancia de tensión admisible	-10 %
Etapa de velocidad	G1
Presión de entrada	13,1 psia
Temperatura de entrada	89 °F
Humedad relativa	70 %
Diferencial de presión de diseño, sistema total	8,7 psi

Tabla 2. Datos técnicos Motosoplador de Tornillo Rotativo

Especificaciones técnicas – velocidades variables

Datos de desempeño a mínima velocidad del bloque:1300 R/min

Flujo nominal ²	1425 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	1187 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	49,0 kW
Potencia del eje del bloque	59,3 hp
Temperatura en la descarga	196 °F

Datos de desempeño a velocidad del bloque: 2100 R/min

Flujo volumétrico	2527 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	2106 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	79,5 kW
Potencia del eje del bloque	99,1 hp

Datos de desempeño a velocidad del bloque: 2900 R/min

Flujo volumétrico ²	3622 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	3018 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	112,1 kW
Potencia del eje del bloque	141,5 hp

Datos de desempeño a velocidad del bloque: 3700 R/min

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

Flujo volumétrico ²	665 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	3888 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	148,3 kW
Potencia del eje del bloque	186,5 hp
Datos de desempeño a máxima velocidad del bloque: 4500 R/min	
Flujo nominal ²	5706 cfm
Flujo volumétrico referido a estado normal ³	4756 scfm (estado normal)
Consumo energético de todo el sistema ²	189,6 kW
Potencia del eje del bloque	233,9 hp
Temperatura a la descarga	202 °F
Nivel de presión acústica (en todo el campo de revoluciones)	79 dB(A)
Nivel de ruido (en todo el campo de revoluciones)	98 dB(A)
Ancho nominal de la conexión	12
Dimensiones (L x A x A)	82,000 IN x 132,000 IN x 92,000 IN
Peso	12952 lb
Min./máx. temperatura ambiente	32 °F / 113 °F

CONSIDERACIONES

1. El Contratista será el único responsable de gestionar, tramitar y obtener, ante las autoridades competentes, la exención del Impuesto sobre las Ventas (IVA) que resulte aplicable al objeto contractual, asumiendo los costos, gestiones y tiempos que ello implique.

Como requisito para el reconocimiento económico correspondiente, el Contratista deberá presentar al Supervisor del Contrato el soporte o certificación que acredite la radicación y, cuando corresponda, la aprobación del trámite de exención del IVA por parte de la autoridad competente.

En caso de que la exención sea otorgada, la Entidad no reconocerá ni pagará valores correspondientes al IVA sobre los bienes o servicios cobijados por dicha exención.

En caso de que la autoridad competente niegue la exención, siempre que el Contratista demuestre haber realizado oportunamente el trámite y presente el acto administrativo o documento que evidencie dicha negativa, la Entidad reconocerá el valor del IVA aplicable, conforme a la normatividad vigente y a las condiciones del contrato.

2. El Contratista deberá gestionar directamente con el fabricante de los equipos actualmente instalados el proceso de retoma de los mismos, incluyendo todas las actividades de negociación, coordinación y formalización que sean necesarias para tal fin. Lo anterior obedece a que dichos equipos cuentan con una antigüedad superior a quince (15) años desde su adquisición, han cumplido su vida útil de operación y presentan obsolescencia tecnológica, por lo que su reemplazo resulta necesario para garantizar la confiabilidad, disponibilidad y sostenibilidad del sistema.

El Contratista deberá presentar al Supervisor del contrato el soporte documental que evidencie el resultado de la gestión realizada con el fabricante, incluyendo la propuesta de retoma o, en su defecto, la certificación de la imposibilidad de llevar a cabo dicho proceso cuando existan razones debidamente justificadas.

UNIDAD SUPERVISORA DE OPERACIONES

Se requiere poner nuevamente en marcha la Unidad Supervisora de Operaciones, equipo encargado de ejercer la supervisión del funcionamiento de todos los equipos electromecánicos que están incluidos dentro del primer tren de tratamiento aerobio, comprende la adecuación del rack principal de automatización, la limpieza y organización de los equipos existentes, la adquisición, instalación, licenciamiento y programación del software SCADA, así como la habilitación e integración de las redes de comunicación con los sistemas y equipos del proceso, incluyendo el suministro de estaciones de operación (PC industriales) y pantallas de visualización según las especificaciones recomendadas por el fabricante del software.

Comprende el suministro de un paquete de software SCADA con las licencias y módulos necesarios de acuerdo con los servicios requeridos, clientes Web y bases de datos u otros requerimientos que apliquen, el software SCADA debe cumplir con las características explicadas en este documento.

La licencia del software debe basarse en el número de usuarios que la utilicen de forma simultánea, no en el número total de estaciones o instalaciones en la red. De acuerdo con lo anterior se debe adquirir una licencia para un servidor con control total y 3 clientes de la siguiente forma: un cliente con perfil para realizar control del sistema y 2 clientes de solo visualización. La licencia se recomienda tipo llave USB, de forma que pueda ser fácilmente insertada en otro equipo de computación en caso de avería del equipo servidor sin realizar una parada de larga duración en la operación de supervisión.

El software SCADA incluirá como mínimo:

- Para la comunicación de Entradas/Salidas el software debe incluir varios drivers de comunicación. El protocolo usado en este caso será MODBUS TCP/IP, sin embargo, se deben incluir drivers para al menos: PROFIBUS, FOUNDATION FIELDBUS, DEVICENET, y otros. También deberá incluir comunicaciones empleando protocolos tipo DDE y OPC para realizar conexión tipo cliente servidor con otras plataformas de software.
- Monitorización y almacenamiento histórico de eventos como alarmas, eventos y acuse de reconocimiento de estos.
- Muestreo y almacenamiento de datos, con visualización de tendencias históricas integradas.
- Procesamiento, almacenamiento y distribución de informes personalizables.
- Clientes basados en navegador Web.

Las unidades o procesos de la planta de tratamiento funcionarán como procesos independientes en forma de paquetes, de tal modo que un fallo en una unidad o proceso no tenga un impacto negativo sobre la operación de ninguna otra unidad, y de tal modo que la unidad que haya fallado pueda reiniciarse y recuperarse sin tener que cerrar la aplicación SCADA ni el ordenador desplazarse hasta la unidad. Este requisito tiene por objeto proporcionar una elevada fiabilidad, así como de reducir la duplicación de procesos, el uso de mayor ancho de banda de red, así como lograr un elevado rendimiento. Por último, garantiza que todos los datos históricos se retengan en un depósito centralizado para facilitar el mantenimiento y la realización de copias de seguridad.

PLATAFORMA COMERCIAL

El sistema SCADA deberá ser una plataforma de mercado, entendiendo por tal que:

Dicha plataforma contará con amplia distribución en el mercado. Los proveedores, además de vender la plataforma de desarrollo, deben impartir cursos de formación y prestar asistencia técnica a las empresas integradoras que adquieran dicha plataforma para realizar sus desarrollos.

Dicha plataforma debe ser de uso suficientemente extendido, de forma que exista un número amplio de empresas que la utilicen habitualmente para sus desarrollos y un número elevado de instalaciones supervisadas y controladas con aplicaciones SCADA desarrolladas con dicha plataforma.

El proveedor del software evidenciará que el software muestra un rendimiento acorde con las siguientes especificaciones y que se deben considerar como mínimo las siguientes cantidades:

- La estación de trabajo de programación será capaz de monitorear y alterar el estado de las entradas y salidas en tiempo real, mientras que el Sistema PLC se encuentra en funcionamiento.
- El software de programación con la licencia tendrá que ser proporcionado como parte del paquete para desarrollar, editar o depurar el programa de aplicación.
- Las licencias de software tendrán que ser de la más reciente revisión y estar disponible en el momento de las pruebas FAT.
- Permitir mínimo 4 estaciones de trabajo simultáneamente conectadas (dos en el puesto de mando y las otras dos vía web en las oficinas administrativas o dentro de la misma red) con posibilidad de aumentar clientes ampliando la licencia sin adquirir una nueva completa.
- Arquitectura cliente-servidor.
- El software de programación se ajustará a la norma IEC 61131 y tendrá las siguientes características: Construido en función de simulación para probar el programa. Soportar los siguientes lenguajes: Relay Ladder Logic (RLL), Sequential Function chart (SFC) y Function Block Diagram (FDB). Incluir lista de instrucciones y texto estructurado. Soportar la programación On-line y Off-line. Capacidad de operar en un entorno Microsoft Windows. Capacidad de importar/exportar a la base de datos información de bases de datos de otras denominaciones tales como Excel, Access, etc.
- La estación de trabajo de programación y el software tendrá la capacidad de la creación de los registros del programa del PLC y reportes personalizados.
- Capacidad de 1000 variables leídas desde dispositivos de campo.
- Capacidad de 200 alarmas leídas desde dispositivos de campo.
- Capacidad de almacenamiento para 150 tendencias históricas leídas desde los dispositivos de campo.

UN ÚNICO FABRICANTE CON UN PAQUETE INTEGRADO

La aplicación debe estar formada por una serie de módulos suministrados por un único fabricante de software, integrados todos ellos para obtener todas las funcionalidades del SCADA. El paquete de software debe contener una interfaz gráfica para supervisión y control de procesos, una base de datos relacional en tiempo real para almacenamiento de datos históricos, aplicaciones cliente con ejecución en los PC's para supervisión del proceso, librerías de comunicación con los PLC's de las unidades y debe ser capaz de adquirir datos en tiempo real de los PLC's de cada unidad, gestionar alarmas, eventos y generar informes. Tendrá la facilidad de permitir limitar el acceso a la información según los niveles de permisos configurados. La aplicación SCADA también incluye el suministro, instalación y configuración de una licencia completa de base de datos de mercado tipo Microsoft SQL Server, Oracle o de similares características, para almacenamiento de históricos de un periodo de al menos de dos años.

COMUNICACIÓN CON TODO TIPO DE DISPOSITIVOS

El sistema SCADA debe incluir un conjunto amplio de servidores de comunicaciones para establecer interfaces de entradas y salidas con dispositivos de campo como unidades terminales remotas, PLC’s industriales y sistemas de control distribuido. La plataforma de desarrollo incluirá servidores de comunicaciones para la mayoría de los PLC’s industriales del mercado, además de varias unidades terminales remotas y sistemas de control distribuido. Los servidores de comunicaciones con PLC’s industriales incluirán capacidades de comunicación con interfaces serie, buses de campo o comunicaciones TCP/IP. Incluirá comunicaciones con cientos de dispositivos mediante la utilización de protocolos tipo DDE y OPC.

INGENIERÍA Y LABORES DE DESARROLLO (PROGRAMACIÓN) DEL SCADA.

- Las labores de ingeniería de programación deben incluir como mínimo:
- Suministro, instalación y puesta en marcha del hardware necesario en cada unidad que soporte los servicios requeridos por el software SCADA.
 - Desarrollo para la fase de la migración, programación de la nueva plataforma a desarrollar de manera completamente transparente a la aplicación actualmente en funcionamiento.
 - Realización de pruebas por tramos (unidades), ajustes que sean necesarios para completar la migración del SCADA actual al nuevo.
 - Puesta en servicio total de la instalación y pruebas finales.
 - Confección de la documentación As-Built del nuevo equipamiento instalado en cada uno de los puestos de mando, así como los manuales relativos a todas las instalaciones controladas desde el nuevo SCADA.
 - Realización de cursos de capacitación necesarios para técnicos y operadores, las cuales tengan certificación por parte del proveedor o fabricante del software con una intensidad mínima de 48 horas, esta capacitación deberá ser dentro de las instalaciones de la PTAR Río Frío.

• EFICIENCIA ENERGETICA [GENERACIÓN DE ENERGÍA POR PANELES SOLARES]

El ítem comprende la instalación de paneles solares fotovoltaicos de alta eficiencia, fabricados en tecnología monocristalina o policristalina, certificados bajo normas internacionales (IEC, UL u otras equivalentes). Potencia nominal del sistema acorde con el diseño del proyecto.

Estructuras de soporte fabricadas en materiales resistentes a la corrosión y condiciones ambientales, diseñadas para instalación en cubierta, suelo o estructura elevada. Orientación e inclinación optimizadas para maximizar la captación solar.

1. Sistema de Conversión y Control

- Inversores solares (string, centralizados o microinversores, según diseño) con alta eficiencia de conversión.
- Sistemas de protección eléctrica contra sobrecargas, cortocircuitos, sobretensiones y fallas a tierra.
- Tableros eléctricos de conexión, seccionamiento y distribución.
- Sistema de monitoreo en tiempo real para la supervisión de generación, consumo, rendimiento y fallas.

2. Sistema de Integración Eléctrica

- Interconexión al sistema eléctrico interno y/o a la red pública, según el esquema definido (autoconsumo, medición neta, inyección a red).
- Adecuación de redes eléctricas, canalizaciones, cableado y protecciones conforme al diseño aprobado.
- Cumplimiento de las normas técnicas del operador de red y reglamentos eléctricos vigentes.

Con la instalación del sistema de generación se estima la siguiente producción:

Zona 2

504 paneles de 600 W

Cantidad	Valor
Paneles	504
Potencia total	302.4 kWp
Producción anual	294.000 – 530,000 kWh/año
Producción mensual	24,500 – 44,000 kWh/mes

Todos los equipos deben contar Garantías y soporte técnico.

5.05. FORMA DE PAGO

Se estipula como modalidad de pagos parciales hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato se cancelará al contratista mediante actas de recibo parcial según avance en ejecución y mínimo el diez por ciento (10%) restante, se cancelara una vez se haya realizado el acta de liquidación del contrato; para lo cual presentará actas de cobro según avance obra, aprobadas por el interventor, por el valor que resulte de multiplicar las cantidades ejecutadas por los precios unitarios del contrato, durante el periodo correspondiente al acta de recibo parcial, junto con la presentación de los documentos requeridos por el SIGC debidamente diligenciados.

5.06 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 CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor del contrato. Dentro de los Costos e Inversiones iniciales necesarios para el cabal cumplimiento del contrato están; la compra de dotación y EPP para el personal operativo, los salarios y el pago de parafiscales, el suministro inmediato de insumos químicos requeridos para los procesos de tratamiento, el cumplimiento de los estudios ambientales de acuerdo al plan de manejo ambiental de la PTAR Río Frío, el pago de servicios especializados de análisis fisicoquímico de aguas y lodos con laboratorios acreditados ante el IDEAM y la compra y/o alquiler de equipos prioritarios para el transporte de lodos y materiales al interior de la PTAR.

Así mismo el anticipo se amortizará mediante deducciones correspondientes al CINCUENTA POR CIENTO (50%) de cada cuenta 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.

5.07 MANEJO DE ANTICIPO. De conformidad con lo establecido en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, el CONTRATISTA deberá constituir una fiducia, 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 interventoría. El anticipo deberá ser empleado exclusivamente por el contratista para compra de materiales e insumos, pago de salarios, transporte, alquiler de equipos y demás costos en que incurra en desarrollo del objeto contractual. El contratista debe permitirle a la interventoría, a la Empresa y entes de control, sin ningún tipo de restricción, la revisión permanente del flujo de fondos del anticipo. 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.

5.08. 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.

5.08.1. 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 correspondiente del 19% 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 del dos por ciento (2%) aplicable al valor total del pago. Se tendrá como base para la parte tributaria la ley 1819 de 2016 y el Estatuto Tributario y sus decretos reglamentarios.

5.08.2. 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.

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

	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, 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

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

	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

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 LIQUIDACION DEL CONTRATO EL CONTRATISTA DEBE PRESENTAR UN INFORME DEL DESARROLLO DE LA OBRA PARA LO CUAL EL INTERVENTOR ENTREGARÁ EL FORMATO CORRESPONDIENTE.
- ✓ El contratista deberá incluir dentro de los costos de reparación de pavimentos, cuando este ítem se incluya, el valor de la recuperación de las señales de tránsito, tanto horizontal como vertical, y que se vean afectadas por la ejecución de las obras ya que se exigirá para el recibo de las mismas, su completa recuperación.
- ✓ Con cada suministro de tubería que llegue a la obra, el interventor deberá exigir del contratista entrega de la certificación, de laboratorio debidamente acreditado o autorizado por entidad competente por ley, sobre una muestra de los tubos y accesorios del lote que van a adquirir, en términos de seguimiento a los procedimientos de ensayo exigidos en el artículo 8 del Reglamento Técnico de Tuberías de Acueducto y Alcantarillado y sus Accesorios (Resolución 1166 de junio de 2006 y las que la sustituyan, modifiquen o deroguen), suministrada por los fabricantes, importadores, proveedores o comercializadores de tubos y accesorios, que conforman los sistemas de tuberías para conducir las aguas residuales, por tanto no genera costos adicionales al contrato.”
- ✓ En el caso de sistemas de acueducto, con fines de entrega al operador del sistema:
“Con cada suministro de tubería que llegue a la obra, el interventor deberá exigir del contratista la entrega de la certificación, de laboratorio debidamente acreditado o autorizado por entidad competente por ley, sobre una muestra de los tubos y accesorios, de sus revestimientos internos y pinturas de protección interna, que conforman los sistemas de tuberías para conducir agua potable del lote que van a adquirir, sobre las concentraciones de elementos y compuestos químicos de reconocido efecto adverso a la salud humana que puedan migrar al agua que transportan, las cuales no deben exceder los valores máximos admisibles indicados en el artículo 8 literal a) del Decreto 475 de 1998 del Ministerio de Salud y Desarrollo Económico, hoy Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por el cual se expiden normas técnicas de calidad del agua potable, o el que lo sustituya, modifique o derogue.
Para ello, la certificación será dada en términos de seguimiento a los procedimientos de ensayo exigidos en el artículo 6 del **Reglamento Técnico de Tuberías de Acueducto y Alcantarillado y sus Accesorios** (Resolución 1166 de junio de 2006 y las que la sustituyan, modifiquen o deroguen), para aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata; la certificación será suministrada por los fabricantes, importadores, proveedores o comercializadores de los tubos y accesorios, por tanto no genera costos adicionales al contrato”.
- ✓ SISTEMA DE CALIDAD: El contratista se somete a los parámetros del Sistema Integrado de Gestión de Calidad que posee la EMPAS S.A., por lo tanto, deberá cumplir con cada uno de los requisitos y exigencias que el sistema impone.
- ✓ INDEMNIDAD TRIBUTARIA. De conformidad con los Términos de Referencia, el CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne a EMPAS S.A en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

- ✓ IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES: El CONTRATISTA deberá pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.
- ✓ CONTRIBUCIÓN ESPECIAL: El presente contrato está sujeto a la Contribución Especial del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato de que trata la Ley 1106 de 2006, por lo cual se prorrogó la vigencia de la Ley 418 de 1997, la que a su vez fue prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999 y 782 de 2002.
- ✓ ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y UNIVERSIDADES ESTATALES: El presente contrato está sujeto al pago de estampillas Pro Universidad Nacional y Universidades Estatales, en los porcentajes y rangos establecidos en la Ley 1697 de 2013, art. 8, reglamentada por el decreto 1050 de 2014

SECCION VI

FORMULARIO DE LA PROPUESTA

CARTA DE REMISION DE LA PROPUESTA

Ciudad y Fecha
Señores

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

Referencia: Proceso de contratación de Competencia Abierta:

Objeto: _____

Estimados señores:

El(los) suscrito(s) obrando en nombre propio y/o en mi calidad de representante legal de _____ en adelante el “proponente” manifiesto bajo la gravedad de juramento que:

1. Estoy autorizado para suscribir y presentar la oferta y para suscribir el contrato si resulto favorecedor del proceso de contratación de la referencia.

2. En caso de que la oferta me sea adjudicada suscribiré el contrato objeto del proceso de contratación en la fecha prevista para el efecto en el cronograma contenido en los documentos del proceso.

3. Conozco los documentos del proceso, incluyendo adendas, y acepto los requisitos en ellos contenidos. Dentro de los documentos presentados a la entidad conozco los ítems, la descripción, las unidades, tiempos, características y cantidades establecidas para el mismo.

4. Conozco las leyes de la República de Colombia que rigen el proceso de contratación

5. Conozco el proceso a ejecutarse y asumo los riesgos previsibles inherentes al mismo, así como aquellos asignados en los términos de referencia.

6. La información contenida en todos los documentos de la oferta es veraz y asumo total responsabilidad frente a la entidad cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.

7. Ni los integrantes del proponente plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo nos hallamos incurso en causal alguna de conflicto de interés, inhabilidad o incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la ley.

8. Ni los integrantes del proponente plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar, ni nos encontramos incurso en ninguno de los conflictos de intereses para participar establecidos en la ley.

9. En caso de llegar a conocer que los integrantes del proponente plural, los socios de la persona jurídica que representó o yo nos encontramos incurso en alguna inhabilidad o conflicto de interés sobreviniente, contemplados en la normativa vigente, nos comprometemos a informar de manera inmediata tal circunstancia a la entidad, para que tome las medidas pertinentes. Este compromiso lo adquirimos en total independencia de la etapa procesal en que se encuentre el proceso de contratación (precontractual, contractual y/o post contractual).

10. Ni los integrantes del proponente plural, ni los socios de la persona jurídica que represento (se

exceptúa las sociedades anónimas abiertas), ni a mí, se nos ha declarado responsables judicialmente por actos de corrupción, la comisión de delitos de peculado, concusión, cohecho, prevaricato en todas sus modalidades, y soborno trasnacional, lavado de activos, enriquecimiento ilícito, entre otros, de conformidad con la ley penal colombiana y los tratados internacionales sobre la materia, así como sus equivalentes en otras jurisdicciones.

- 11. Ni los integrantes del proponente plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo estamos incurso en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la ley 1116 de 2006.
- 12. Conozco el Anexo denominado “pacto de transparencia” relacionado en los términos de referencia y me comprometo a darle estricto cumplimiento.
- 13. Los recursos destinados al proyecto son de origen lícito y no hemos participado en actividades delictivas, así como no hemos recibido recursos o facilitado actividades contrarias a la ley.
- 14. Al momento de la presentación de la oferta, ni mis representados ni yo nos encontramos incurso en alguna de las causales de rechazo señaladas.
- 15. Si se me adjudica el contrato me comprometo a constituir las garantías requeridas y a suscribir estas y aquel dentro de los términos señalados para ello.
- 16. La oferta está constituida por todos los Formatos, Formularios, Anexos y Matrices requeridos en los Documentos del Proceso aplicables al Proponente y documentos de soporte presentados.
- 17. La fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta y suscripción del contrato, y en consecuencia, no presentaré reclamos con ocasión de pago de tales gastos, ni el reajuste, reconocimiento adicional o modificación al valor ofertado.
- 18. Declaro que: [Marque con una X la característica aplica al Proponente]

El proponente es:	Persona natural____ Persona jurídica nacional ____ Persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia____ Sucursal de sociedad extranjera ____ Unión temporal ____ Consortio ____ Otro____												
Grupo empresarial:	El proponente o alguno de los miembros del proponente plural pertenece a un grupo empresarial: sí__ no__ Nombre del Grupo Empresarial: _____ En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa, la participación en el grupo empresarial es en calidad de: Matriz ____ Subordinada ____ Subsidiaria ____ Filial ____ Otro (indicar cuál) _____												
Composición de la persona jurídica	La proponente cotiza en bolsa: sí__ no____ Composición Accionaria del proponente o de las personas jurídicas que integran el proponente plural (lo anterior no aplica para las sociedades anónimas abiertas): [Este cuadro se debe diligenciar por cada una de las sociedades que conforman el proponente] <table><tr><th>Porcentaje Participación</th><th>NIT, Cédula o Documento de Identificación</th><th>Nombre o Razón social del Accionista</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Porcentaje Participación	NIT, Cédula o Documento de Identificación	Nombre o Razón social del Accionista									
Porcentaje Participación	NIT, Cédula o Documento de Identificación	Nombre o Razón social del Accionista											

- 19. [Incluir numeral cuando la oferta contiene información reservada] La oferta contiene información reservada en los siguientes folios [Incluir los folios o el número de folios donde se encuentra la información reservada] de acuerdo con la Ley [Incluir la norma que le otorga el carácter de reservado]
- 20. Autorizo que la entidad consulte la información comercial o financiera pertinente para el proceso de contratación, bajo el entendido que la entidad debe guardar confidencialidad sobre la información sujeta a reserva.
- 21. Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de	[Nombre]
------------	----------

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

contacto			
Dirección y ciudad	[Dirección de la compañía]		
Teléfono	[Teléfono de la compañía]	Celular	[Teléfono de la compañía]
Correo electrónico	[Dirección de correo electrónico de la compañía]		

22. Que proponemos contándolo a partir de la fecha de que la Empresa comunique la Orden de Iniciación, un plazo de _____ (____).
24. Que de acuerdo con el Formulario de oferta económica el valor de esta propuesta es de _____ (\$_____) sin incluir el IVA y de _____ (\$_____) incluido el IVA

Atentamente,

Nombre del proponente _____
Nombre del representante legal _____
C. C. No. _____ de _____
Dirección de correo _____
Correo electrónico _____
Telefax _____
Ciudad _____

Atentamente,

(NOMBRE DEL PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL)
(CÉDULA DE CIUDADANÍA O NIT)

MODELO PARA CONSORCIOS

Señores
EMPAS S.A.
Bucaramanga

REFERENCIA: Competencia abierta. _____

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

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

2. El Consorcio está integrado por:

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

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

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)

MODELO PARA UNIONES TEMPORALES

Señores
EMPAS S.A.
Bucaramanga

REFERENCIA: Competencia abierta _____

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

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

2. La Unión Temporal está integrada por:

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)

FORMULARIOS DE PRECIOS Y COSTOS DE LA PROPUESTA

Atentamente,

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

NOTA: La información reportada debe ir en valor pesos colombianos y no serán admitidas las ofertas presentadas en SMMLV.

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

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.- EMPAS S.A

Competencia abierta

Objeto: _____

Proponente: _____

PERSONAL DEL PROPONENTE

La obra estará dirigida por el siguiente personal profesional *(Se debe escribir nombres y apellidos completos de los profesionales y tiempos de dedicación propuestos)*:

➤ DIRECTOR DE OBRA

Nombre : _____

Profesión : _____ Fecha de Grado: _____

No. Matricula Profesional: _____

Tiempo de dedicación : _____

EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO DIRECTOR DE OBRA:

No	OBJETO DE LA OBRA	CONTRATAN TE	FECHA DE EJECUCUION

➤ RESIDENTE DE OBRA

Nombre : _____

Profesión : _____ Fecha de Grado: _____

No. Matricula Profesional: _____

Tiempo de dedicación : _____

EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO RESIDENTE DE OBRA:

No	OBJETO DE LA OBRA	CONTRATAN TE	FECHA DE EJECUCUION

Firma (s) Autorizada (s)

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

Competencia abierta

Objeto: _____

Proponente: _____

RELACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Número de la certificación	Número del consecutivo del reporte del contrato reportado en el RUP	CONTRATO		CONTRATANTE (RAZÓN SOCIAL)	INTEGRANTE QUE APORTA EXPERIENCIA	% DE PARCIPACIÓN*	VALOR TOTAL EJECUTADO	VALOR TOTAL EJECUTADO
		NUMERO	OBJETO				EN MILES DE PESOS	EN SMMLV
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: _____

ANALISIS DEL AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad)

Firma (s) Autorizada (s)

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

EQUIPO PARA LA OBRA

Utilizaré (mos) el siguiente equipo:

No	DESCRIPCION	CANTIDAD

Firma (s) Autorizada (s)

FORMATO AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DATOS PERSONALES

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO”

FORMATO - AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES - LEY 1581-2012

El (la) suscrito (a) _____, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, en mi calidad de titular de los datos sensibles, doy autorización a la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A., para el uso y tratamiento de mis datos.

Entiendo que son datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como los datos relativos con la salud, la vida sexual y los datos biométricos (artículo 5, Ley 1581 de 2012).

También declaro que fui informado que, por tratarse de datos sensibles, no estoy obligado a autorizar su tratamiento. De igual forma, fui informado de forma explícita y previa, cuáles de los datos que serán objeto de Tratamiento son sensibles y la finalidad del Tratamiento.

Por todo lo anterior, he otorgado mi consentimiento y autorización explícita de mi información sensible, de forma previa, expresa e informada, para el Tratamiento de mi información al proponente referido y a la EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. ESP – EMPAS S.A. Manifiesto que me informaron que los datos sensibles que se recolectarán serán utilizados para hacer efectivo los criterios de desempate del proponente anteriormente mencionado.

Manifiesto que la presente autorización me fue solicitada y puesta de presente antes de entregar mis datos y que la suscribo de forma libre y voluntaria una vez leída en su totalidad.

Dada en _____ a los __ de __ de 20__.
Atentamente:

[FIRMA DE QUIEN AUTORIZA]
[Nombre de quien autoriza]
[Cédula de Ciudadanía]
[Cargo de quien autoriza] de [tipo y nombre de la figura asociativa]

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Ciudad y fecha

Ingeniero

[NOMBRE DEL GERENTE]

Gerente General

Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A.

Ciudad

REFERENCIA: Competencia abierta N°03-2025

ASUNTO: [OBJETO]

El (la) suscrito (a) _____, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, domiciliado en _____, quien obra en calidad de _____, quien adelante se denominará EL PROPONENTE, manifiesta su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN, de acuerdo a las siguientes declaraciones:

1. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el presente procesos de contratación.
2. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos, asesores de la empresa, personal de planta, contratistas directamente o a través de sus empleados o terceros.
3. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el presente proceso de contratación.
4. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el proceso de contratación nos soliciten los organismos de control de la república de Colombia.
5. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente compromiso anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte y la de nuestros empleados o asesores.
6. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los ____ de ____ de 20__.

Firma

Proponente

NIT

Representante legal

CC. N°

Ciudad y fecha

Ingeniero

[NOMBRE DEL GERENTE]

Gerente General

Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A.

Ciudad

REFERENCIA: [NOMBRE DEL PROCESO]

ASUNTO: [OBJETO]

El (la) suscrito (a) _____, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, domiciliado en _____, quien obra en calidad de _____, quien adelante se denominará EL PROPONENTE, manifiesta su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente PACTO DE TRANSPARENCIA, de acuerdo a las siguientes declaraciones:

En el cual se compromete a:

- i. Cumplir estrictamente la Ley aplicable.
- ii. Interpretar de buena fe las normas aplicables a los procesos de contratación de manera que siempre produzcan los efectos buscados por las mismas.
- iii. No incurrir en faltas a la verdad o adulteración en los documentos o requisitos exigidos en el Proceso de Contratación.
- iv. Igualmente se acepta que, durante la evaluación de las propuestas del proceso de Contratación, primen los aspectos de fondo por encima de la forma, buscando siempre favorecer la libre competencia.
- v. Hacer un estudio completo del proyecto y de los documentos del proceso de contratación, así como realizar estudios y análisis propios, bajo mi responsabilidad y con la debida diligencia, a fin de contar con los elementos de juicio e información económica, comercial, jurídica y técnica relevante y necesaria para tomar una decisión sustentada para presentar la propuesta. Lo anterior, con el propósito de que la misma sea seria y honesta, de tal manera que me permita participar en el proceso de contratación y en caso de resultar adjudicatario me permita ejecutar todas las obligaciones contenidas en el contrato, así como asumir los riesgos a mi cargo asociados a la ejecución de este.
- vi. No hacer arreglos previos, concomitantes o posteriores al proceso de contratación, con los encargados de planear el Proceso para tratar de conocer, influenciar o manipular la información del proyecto y presentar la respectiva propuesta.
- vii. No hacer arreglos previos, concomitantes o posteriores al proceso de contratación, con otros Proponentes para tratar de influenciar o manipular los resultados de la adjudicación.
- viii. Enviar por escrito a la Entidad todas las preguntas o inquietudes que surjan durante el proceso de contratación y no hacerlo de manera oral por ningún medio, salvo que se realicen dentro de las audiencias públicas.
- ix. Actuar con lealtad hacia los demás proponentes, así como frente a la Entidad y abstenernos de utilizar herramientas para dilatar o sabotear el proceso de contratación. Igualmente, las observaciones al proceso de contratación o a las propuestas de los otros interesados, serán presentadas oportunamente, en los plazos y términos fijados estrictamente en las reglas de la selección.
- x. Abstenernos de hacer manifestaciones orales o escritas en contra de los demás proponentes y sus propuestas sin contar con evidencia, material probatorio o indicios sólidos, que razonablemente permitan considerar que existe un acto irregular, de competencia desleal o de corrupción por parte de ellos. En caso de tener las pruebas, material probatorio o indicios, estos se dejarán a inmediata disposición de la Entidad para corroborar tales afirmaciones.
- xi. No utilizar en la etapa de verificación y evaluación de las propuestas, argumentos carentes de sustento probatorio para efectos de buscar la descalificación de competidores o la dilación del proceso de selección.
- xii. En las audiencias guardar compostura, no levantar la voz y hacer uso de la palabra únicamente cuando sea concedida y por el tiempo que sea concedida; y acatar las decisiones de la Entidad. En caso de desacuerdo interponer los recursos o acciones que se consideren pertinentes en los términos de la ley aplicable.
- xiii. En las audiencias, abstenernos de proferir juicios de valor contra personas naturales o jurídicas, ni referirnos a asuntos personales de otros proponentes. Por lo tanto, en las audiencias solamente debatiremos asuntos relacionados con el proceso de contratación
- xiv. Solicitar o remitir a la Entidad, o a sus funcionarios y contratistas, cualquier información utilizando solamente los procesos y canales previstos en el proceso de contratación.
- xv. No ofrecer trabajo, contratos o algún tipo de beneficio económico o de cualquier otra naturaleza a ningún funcionario público, contratista o estructurador, vinculado a la Entidad ni a sus familiares en primer grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, a partir de la adjudicación o con ocasión de la misma, y hasta dos (2) años siguientes a la suscripción del Contrato, sin perjuicio del régimen de conflictos de intereses y de inhabilidades e incompatibilidades previsto en la Constitución y en la ley.

"OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO."

- xvi. Exigir a nuestros empleados, proveedores y subcontratistas relacionados con el proyecto, suscribir un pacto ético de conducta que garantice la probidad y transparencia de las actuaciones de todos los involucrados en la preparación de la propuesta y en la ejecución del contrato.
- xvii. No ofrecer gratificaciones o atenciones en dinero o en especie, ni financiar, patrocinar, auspiciar o promover directa o indirectamente fiestas, recepciones, homenajes o cualquier tipo de atenciones sociales a funcionarios públicos o contratistas del Estado, durante el proceso de contratación ni durante la ejecución o liquidación del contrato.
- xviii. No contratar, ni ofrecer dádivas, regalos o gratificaciones a personas con alta capacidad de influencia política o mediática, con el objeto de obtener citas o influir o presionar las decisiones que la Entidad tome respecto de Procesos de contratación estatal, bien sea en su adjudicación, supervisión o terminación.
- xix. La Entidad siempre se manifestará sobre las inquietudes relacionadas con el proceso de selección por los canales definidos en los documentos del proceso.
- xx. No contratar ni ofrecer dádivas, regalos, gratificaciones, contratos o cualquier tipo de beneficio económico o de cualquier naturaleza, a servidores de la Entidad o sus asesores, o del equipo estructurador, con el fin de tener asesoramiento o acceso a información privilegiada, relacionada con el proceso de selección.
- xxi. Dar conocimiento a la Entidad, a la Secretaría de Transparencia del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y a las autoridades competentes en caso de presentarse alguna queja o denuncia sobre la ocurrencia de un acto de corrupción durante el Proceso de Contratación o con cargo al Contrato, y del conocimiento que tenga sobre posibles pagos o beneficios ofrecidos u otorgados.
- xxii. Denunciar de manera inmediata ante las autoridades competentes, con copia a la Secretaría de Transparencia del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, cualquier solicitud, ofrecimiento, favor, dádiva, prerrogativa, recompensa, gratificación o atención social, efectuada por Proponentes o cualquiera de sus empleados, administradores, consultores o contratistas, a funcionarios públicos o a sus asesores que estén directa o indirectamente involucrados en la estructuración, manejo y decisiones del Proceso de selección, de manera previa, concomitante o posterior al mismo, que tengan la intención de inducir o direccionar alguna decisión relacionada con la adjudicación.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los ____ de ____ de 20__.

Firma
Proponente
NIT
Representante legal
CC. N°

FACTOR DE CALIDAD

FORMATO —DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

Ciudad y fecha

Ingeniero
[NOMBRE DEL GERENTE]
Gerente General
Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A.
Ciudad

REFERENCIA: [NOMBRE DEL PROCESO]
ASUNTO: [OBJETO]

Estimados señores:
"[Nombre del representante legal del Proponente]" en mi calidad de representante legal de "[Nombre del Proponente]" o [Nombre del Proponente - persona natural] en adelante el “Proponente”, manifiesto expresamente bajo la gravedad de juramento, el compromiso de utilizar en la obra maquinaria con una antigüedad menor a veinte (20) años, según su función. En caso de que la maquinaria haya sido repotenciada, los veinte (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la maquinaria.

Atentamente,

Nombre del Proponente_____

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____ de _____

Dirección _____

Correo electrónico _____

Ciudad _____

[Firma del Proponente o de su representante Legal]

FORMATO—PLAN DE CALIDAD

Ciudad y fecha

Ingeniero
[NOMBRE DEL GERENTE]
Gerente General
Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A.
Ciudad

REFERENCIA: [NOMBRE DEL PROCESO]
ASUNTO: [OBJETO]

REFERENCIA: Proceso de contratación No. [Incluir número del Proceso de Contratación], en adelante el “Proceso de Contratación”
Objeto:
[Incluir cuando el proceso sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Incluir cuando el proceso sea estructurado por lotes o grupos]

Estimados señores:
"[Nombre del representante legal del Proponente]" en mi calidad de representante legal de "[Nombre del Proponente]" o [Nombre del Proponente-persona natural] en adelante el “Proponente”, manifiesto expresamente bajo la gravedad de juramento, el compromiso de presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado bajo el enfoque de un modelo de aseguramiento o gestión de la calidad conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018.

Atentamente,

Nombre del Proponente _____
Nombre del representante legal _____
C. C. No. _____ de _____
Dirección _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

[Firma del Proponente o de su representante legal]

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 (PERSONAS JURÍDICAS)

[Este formato debe ser diligenciado por las personas jurídicas nacionales y las extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia].

[Cuando la persona jurídica no esté exonerada en el pago al sistema de aportes parafiscales, deberá incluir el siguiente texto y ajustar el formato en lo correspondiente:]

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación] en mi condición de representante legal de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[Incluir el nombre del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], y con tarjeta profesional No. [Incluir Número de tarjea profesional] de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de revisor fiscal de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[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 como se indica a continuación:]

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación] en mi condición de representante legal de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje, y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), pagados por la compañía a partir de [fecha de constitución]. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[Incluir el nombre del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], y con tarjeta profesional No. [Incluir Numero de tarjea profesional] de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de revisor fiscal de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), pagados por la compañía a partir de [fecha de constitución]. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[En caso de presentar acuerdo de pago con alguna de las entidades anteriormente mencionadas, se deberá precisar el valor y el plazo previsto para el acuerdo de pago, con indicación del cumplimiento

“OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RÍO FRÍO.”

de esta obligación, caso en el cual deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del procedimiento de contratación]

[Cuando la persona jurídica esté exonerada de aportes parafiscales de acuerdo con el artículo 114-1 del Estatuto Tributario modificado por el artículo 65 de la Ley 1918 de 2016, deberá incluir el siguiente texto y ajustar el formato en lo correspondiente]:

Conforme el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento, manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

[Cuando la persona jurídica no haya tenido personal a cargo dentro de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta deberá manifestarlo de la siguiente manera:]

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como Representante Legal o revisor fiscal] de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, manifiesto que dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato no tuve personal a cargo y por ende no estoy obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social.

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

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda]

Nota: Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTICULO 9 LEY 828 DE 2003 (PERSONAS NATURALES)

El proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla, pero no será obligatoria su presentación. Los certificados de afiliación se presentan con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en los términos de referencia definitivos.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Nota: Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

CARTA DE ACEPTACIÓN

El (la) suscrito (a) _____, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, quien obra en calidad de _____, declara que conocemos y aceptamos el MANUAL DE CONTRATACIÓN para la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander **EMPAS**, adoptada según Acta 05 de la Reunión Ordinaria de Accionistas celebrada el 28 de marzo de 2.011 la cual aplicara a los procesos contractuales reglas claras y procedimientos objetivos que hagan lograr la debida calidad en los bienes y servicios que adquiera EMPAS y que estén relacionados con el adecuado desarrollo de su objeto social.

Firma
Proponente
NIT
Representante legal
CC. N°

DECLARACIÓN JURADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD
PARA EFECTOS DE CONTRATACION CON LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE
SANTANDER S.A. E.S.P – EMPAS S.A.

FECHA: _____ (_____) DE _____ DE 202X

Yo, _____, identificado(a) con la Cédula de ciudadanía No. _____ de _____. Mayor de edad, domiciliado en _____, actuando en _____ declaro bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente escrito, que:

- No me encuentro en estado de INHABILIDAD, INCOMPATIBILIDAD O CONFLICTO DE INTERESES, para contratar con la entidad, de conformidad con el Art. 49 de la Ley 617 de 2000 (modificado por la Ley 1148 de 2007, Ley 1296 de 2009), Ley 1474 de 2011, Art. 8 de la Ley 80 de 1993, Inc. 3º Lit. C. Núm. 4º Art. 2º ley 1150 de 2007 y numeral 22 del artículo 35 de la ley 734 de 2002, y demás normas complementarias o modificatorias sobre la materia.
- En caso de representante legal de persona jurídica, consorcio o unión temporal, la declaración se extiende a estas.
- Reconozco que la ignorancia de la ley no servirá de excusa suficiente para desvirtuar la presente declaración.

Atte.

Nit. /CC. No. _____ de
R/L. _____

PROYECTO ASPECTOS TECNICOS:	Julian Armando Mora Abril - Asesor de Gerencia – Operación TIAR. Nelson Tobo Davila – Subgerente TIAR (E)
PROYECTOS FINANCIEROS:	Lizeth Xiomara Ardila Bernal – Subgerente Administrativa y Financiera.(E)
PROYECTO ASPECTOS JURIDICOS:	María Camila Pineda Rivera– Asesor de Gerencia – Contratación.