

**SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
DEL VALLE DEL CAUCA S.A. E.S.P.
ACUAVALLE S.A. E.S.P.**

CONTRATO CONSULTORIA No. 060-23

CONTRATISTA: ARQUITECTURA INGENIERIA Y CONSTRUCCION AICO LTDA
NIT: 900.334.921-7

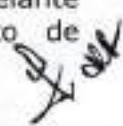
OBJETO: "DISEÑO DE OBRAS PARA LA MITIGACION Y REPARACION DE
DAÑO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE
EL CAIRO, VALLE DEL CAUCA."

VALOR: CIEN MILLONES DE PESOS (\$100.000.000,00) M/CTE. INCLUIDO
TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE
CARÁCTER NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y/O MUNICIPAL;
LEGALES, COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

PLAZO: EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
SERÁ DE CIENTO (120), CONTADOS A PARTIR DE LA
SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO QUE EN NINGÚN CASO
PODRÁ SER ANTERIOR AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS
DE EJECUCIÓN. SIN QUE EN NINGUN CASO SOBREPASE EL 31
DE DICIEMBRE DE 2023

FECHA: 06 DE JUNIO DE 2023

Entre los suscritos a saber, **JORGE ENRIQUE SANCHEZ CERON**, mayor de edad, vecino del Municipio de Cali (Valle), identificado con cédula de ciudadanía No.6.319.264 de Guacarí (Valle), actuando como Gerente y Representante Legal de la **Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Valle del Cauca S.A. E.S.P., ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, empresa de carácter estatal de servicios públicos domiciliarios, identificada con **NIT.890.399.032-8**, debidamente facultado para contratar de conformidad con lo señalado en el artículo 40 de los estatutos vigentes de la empresa, en concordancia con el Acuerdo No.001 de 2017 (Estatuto de Contratación), acorde con las disposiciones civiles y comerciales aplicables a la materia, y quien para efectos del presente instrumento se denominará **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, por una parte, y por la otra **JAVIER MAURICIO PLAZA VARGAS**, también mayor de edad y de la misma vecindad, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.114.451.209 expedida en Guacarí (V), obrando en nombre y representación legal de la empresa **ARQUITECTURA INGENIERIA Y CONSTRUCCION AICO LTDA** identificada con NIT: 900.334.921-7, constituida mediante documento privado del 14 de enero de 2010, inscrito en la Cámara de Comercio de Buga (V) bajo el número 3774 del Libro XI del registro mercantil del 20 de Enero de 2010, se inscribe la constitución de persona jurídica denominada **ARQUITECTURA INGENIERIA Y CONSTRUCCION AICO LTDA** quien en adelante se denominará **EL CONSULTOR**, hemos celebrado el presente Contrato de



Consultoría que se rige, en lo general, por las normas de los códigos civil y de comercio y, en lo específico, por las siguientes Cláusulas, previas las siguientes **CONSIDERACIONES:** **1) ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, teniendo en cuenta su naturaleza y misión, al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, debe buscar el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados y a su vez, de conformidad con el Estatuto de Contratación de la Empresa, toda contratación que celebre la entidad debe obedecer a unos objetivos y propósitos previamente señalados en el objeto a contratar. **2).** Que **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, presta el servicio de alcantarillado en el municipio El Cairo – Valle del Cauca y en días pasados específicamente a finales del año 2022, se presentó una emergencia producida por un movimiento de tierra de aproximadamente 60 metros de longitud que ocasionó que la tubería de hormigón de 33" correspondiente al colector final se colapsara (Imagen 1), generando que las aguas residuales del municipio se viertan directamente sobre el terreno, por lo tanto como acción inmediata de mitigación se realizó con personal de la empresa un control de las aguas 300 metros antes del lugar afectado, con material geomembrana y la rehabilitación de una cámara existente para evacuar las aguas (Imagen 2,3, 4 y 5), posteriormente con personal de la empresa se realizaron ajustes y reparaciones de manera provisional para reducir las afectaciones que se lleguen a presentar (imagen 6 y 7), en el marco del cumplimiento de una medida cautelar de urgencia decretada por el despacho.

Imagen 1



Imagen 2

Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5



Imagen 6

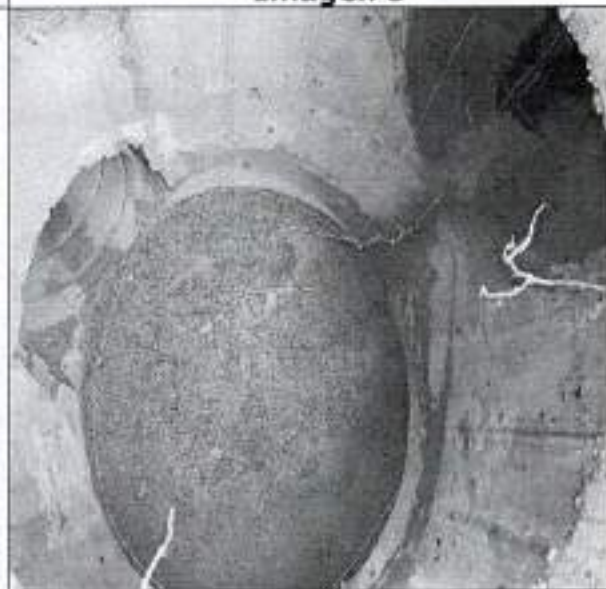


Imagen 7



Imagen 8



Imagen 9



Imagen 10



Imagen 11



Imagen 12



Imagen 13



Imagen 14



Imagen 15

Handwritten signature



Imagen 16



Imagen 17



Imagen 18



Imagen 19



Imagen 20



Imagen 21



3) Que en los recorridos realizados al sitio por parte de personal de la empresa, los días en el mes de marzo de 2023, se verificó el estado de las obras de contingencia, control que se viene realizando de forma periódica, con el fin de garantizar la

Handwritten signature and initials.

durabilidad en el tiempo de la medida provisional adoptada. (imagen 8,9,10,11,12 y 13). **4).** Que en el mes pasado precisamente los días 12 y 28 de abril de 2023 a pesar del insecable invierno, se realizó mantenimientos y verificación del funcionamiento del sistema provisional implementado, garantizando su estabilidad sin afectaciones posteriores y buen estado de la geomembrana instalada inicialmente. (imagen 14, 15, 16 y 17) Estas obras provisionales de control del vertimiento, buscan prevenir la caída directa del agua residual en el terreno afectado por el movimiento de masas, conduciéndolas de manera segura por el sistema provisional, a través de una recámara del sector, mitigando los efectos ambientales nocivos sobre el suelo que se estaban ocasionando, producto de la contingencia. Con la salvedad que la vía se encuentra NO PRESENTA vertimiento de agua y se tiene HABILITADA PARA EL TRÁNSITO PEATONAL Y VEHICULAR, que como entidad realizamos un seguimiento y que el mismo ha evidenciado que la medida adoptada está siendo eficaz (Ver imagen 18, 19, 20 y 21) **5).** Que en aras de atender dicha emergencia se priorizó dentro del Plan de Acción 2023 la atención de la situación con la apropiación de recursos, lo que dará inicio el proceso precontractual para la realización de estudios, diseños de la solución definitiva, en aras de atender la problemática presentada en el sector El Recreo. **6).** Que es importante mencionar que las acciones de mitigación y mejora presentadas por ACUAVALLE S.A E.S.P. enmarcadas dentro de la *Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.*, son encaminadas a mejorar el sistema de **ALCANTARILLADO RESIDUAL (AGUAS NEGRAS)** y NO a la circulación de AGUAS LLUVIAS. **7).** Que la futura contratación se imputará con cargo al Presupuesto de Egresos de ACUAVALLE S.A. E.S.P. de la vigencia fiscal 2023. **8).** Que la Subgerencia Técnica incluyó la futura contratación dentro del Presupuesto de Egresos de ACUAVALLE S.A. E.S.P. para la vigencia 2023. **9).** Que, con base en lo expuesto, ACUAVALLE S.A. E.S.P., bajo la modalidad de solicitud privada de una sola oferta No. STE-005-2023, adelantó el proceso de selección con el siguiente objeto: "DISEÑO DE OBRAS PARA LA MITIGACION Y REPARACION DE DAÑO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE EL CAIRO, VALLE DEL CAUCA." **10).** Que el presupuesto oficial para este proceso de contratación es de **CIEN MILLONES DE PESOS (\$100.000.000,00) M/CTE**, incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional, departamental y/o municipal; legales, costos directos e indirectos, con cargo a la vigencia fiscal del año 2023 de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 01-902-202300333 del quince (15) de marzo del año dos mil veintitrés (2023). **11).** Que el Subgerente Técnico de la entidad envió solicitud privada de una sola oferta No. STE-005-2023 mediante oficio AC-49512023 de 19 de mayo de 2023, a la empresa ARQUITECTURA INGENIERIA Y CONSTRUCCION AICO LTDA con el siguiente objeto: DISEÑO DE OBRAS PARA LA MITIGACION Y REPARACION DE DAÑO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE EL CAIRO, VALLE DEL CAUCA." **12)** Que el día 23 de mayo de 2023, la empresa ARQUITECTURA INGENIERIA Y CONSTRUCCION AICO LTDA., presentó propuesta y la documentación requerida. **13)** Que el Ingeniero CARLOS ANDRES HINCAPIE YANTEN – Subgerente Técnico de ACUAVALLE S.A. E.S.P., verificó que la propuesta presentada cumple con las condiciones técnicas y económicas con fecha de 30 de Mayo de 2023, requeridas por ACUAVALLE S.A. E.S.P. Igualmente la Dirección Jurídica determinó que la propuesta reúne los requisitos legales necesarios para la

suscripción del contrato, tal como consta en documento de verificación documental de fecha 06 de junio de 2023 Que, en virtud de lo anterior, las partes acuerdan celebrar el presente Contrato de Consultoría que se registrará por las siguientes cláusulas: **PRIMERA. -OBJETO. - EL CONSULTOR**, se obliga con **ACUAVALLE S.A E.S.P.** a cumplir con el siguiente objeto: "DISEÑO DE OBRAS PARA LA MITIGACION Y REPARACION DE DAÑO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE EL CAIRO, VALLE DEL CAUCA." **SEGUNDA. -ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL:** REALIZAR ESTUDIOS TOPOGRAFICO, SUELOS, GEOTECNICO Y DISEÑOS ESTRUCTURAL E HIDRAULICO PARA LA REPARACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO AFECTADA POR LA REMOCIÓN DE MASA UBICADA EN LA VÍA AL CORREGIMIENTO DE LA GUARDIA, A 1,4 KILÓMETROS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE EL CAIRO - PARAGRAFO - **CONDICIONES TECNICAS:** Las características técnicas de los bienes y servicios a adquirirse, son:

Para dar cumplimiento al objeto contractual, se deberá realizar el diseño de detalle de la alternativa seleccionada para dar solución a la problemática generada por el daño del colector por los efectos de remoción de masa ocurridos a 1,4 kilómetros de la cabecera municipal de El Cairo, en donde deberá desarrollar el proyecto mediante la siguiente ESTRUCTURA GENERAL y productos a entregar de acuerdo con la Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017 y demás normas que apliquen.

EL CONSULTOR deberá realizar la contextualización y validación de la problemática actual del colector y considerar las recomendaciones de tipo Hidráulico, geotécnico y estructural, a partir del cual, conforme a la alternativa de solución, deberá realizar el diseño de detalle.

EL CONSULTOR desarrollará el objeto contractual en tres Componentes, los cuales se describen a continuación:

Componente I: Actividades de contextualización, validación y elaboración de estudios.	
i. Actividades preliminares	
ii. Contextualización y validación	
iii. Elaboración de estudios complementarios	• Estudio Topográfico • Estudio de Suelos • Estudio Geotécnico
Componente II: Planteamiento, análisis y selección de alternativa	

48

9

Componente III: Ingeniería de detalle de la alternativa de solución seleccionada

- Diseño hidráulico con la correspondiente memoria de cálculo y modelaciones, según aplique
- Diseño estructural con la correspondiente memoria de cálculo y modelaciones, según aplique
- Presupuesto total de las obras del proyecto, cuantificación de cantidades de obra, definición de los APU'S de los Ítems del proyecto, cronograma y programación de la obra mediante el software Microsoft Project.
- Especificaciones técnicas de construcción por cada ítem del presupuesto, medida y pago de la misma, esquemas generales de construcción.
- Manual de funcionamiento, operación y mantenimiento de los elementos diseñados y la estimación de los costos mensuales de las actividades de operación y mantenimiento
- Cronograma de obra

COMPONENTE I. ACTIVIDADES PRELIMINARES, DE CONTEXTUALIZACIÓN Y DE DIAGNÓSTICO

La ejecución de este Componente comprenderá las siguientes actividades:

1. Actividades Preliminares y de contextualización

- Reunión con ACUAVALLE S.A. E.S.P., para presentación del equipo técnico, socialización del alcance del proyecto. Toda reunión que efectúe EL CONSULTOR deberá estar soportada con Acta de Reunión, Listado de asistentes y registro fotográfico.
- Reconocimiento físico de campo.
- Recolección de información existente de estudios realizados en el área de influencia: Memorias, planos, esquemas, archivos.
- Recopilación, evaluación y análisis de diagnósticos, estudios y proyectos existentes y que se estén adelantando en la población objetivo de acuerdo con las necesidades del proyecto (PBOT, POMCA, PSMV, PAUEA, Plan de Desarrollo, Reglamentación uso del suelo, fuentes de agua por parte de la autoridad ambiental, indicadores de calidad de la fuente CVC, DANE, información primaria de ACUAVALLE S.A. E.S.P etc.) y en caso de que el proyecto lo requiera.
- Análisis, conclusiones y recomendaciones de las actividades preliminares y de contextualización.

- Diagnóstico físico, técnico y operativo del Sistema de tratamiento de agua existente de acuerdo con los objetivos del proyecto.

EL CONSULTOR, deberá entregar un informe con las conclusiones de las actividades preliminares y de contextualización a ACUAVALLE S.A. E.S.P. y deberá realizar los ajustes correspondientes.

2. Estudio Topográfico: El estudio topográfico comprende los requerimientos citados a continuación:

- Levantamiento topográfico de la planta existente y/o área del predio donde se desarrollarán los estudios correspondientes para la construcción del proyecto.
- Localización y levantamiento topográfico para el diseño de detalle de estructuras que se requieran, incluido su dimensionamiento.

EL CONSULTOR deberá realizar el levantamiento topográfico de detalle a que haya lugar, de las áreas, unidades y demás elementos que comprenden la alternativa y el diseño de detalle de la alternativa de solución. El levantamiento topográfico, en todo caso deberá aportar los datos de topología del terreno, planimetría y altimetría necesarios para la ubicación espacial y evaluación hidráulica de la alternativa de solución. EL CONSULTOR debe recopilar la siguiente información topográfica:

- Recopilación de información secundaria donde se presente planos Aero fotogramétricos del sector donde se va a realizar la optimización o diseño correspondiente del proyecto.
- Planos de catastro de instalaciones de Infraestructura tales como energía, teléfonos, red de distribución de agua potable y otras obras de infraestructura pertinentes, según requiera el caso.
- Fotografías aéreas existentes sobre el área afectada, que incluyan la zona de intervención del proyecto.
- Planos de estructuras y/o redes existentes que tengan relación con el alcance del proyecto que va a optimizarse y/o diseñarse.
- Levantamiento topográfico, planimétrico y altimétrico, de la zona del municipio objeto del diseño y/o de las áreas de expansión, que existan en los sistemas de información, geográfica de las personas prestadoras del servicio público de alcantarillado.
- Los planos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC a escala adecuada, en caso de que existan, para ser usados a nivel de prediseño y de diseño.

EL CONSULTOR deberá presentar un informe de topografía, el cual deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Clase de instrumentos utilizados, indicando, grado de precisión, calibración, sistema empleado, chequeos, errores lineales, angulares y de nivelación, diferencias planimétricas y altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos.
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional del topógrafo.
- Memoria de cálculo.

- Datos crudos de la estación total.
- Carteras de campo.
- Registro fotográfico.
- Planos cartográficos y topográficos.
- Planos topográficos detallados.

Todos los levantamientos topográficos y cartografía presentada deberán estar georreferenciada al sistema de referencia Magna-Sirgas Origen Oeste, Sistema Oficial Nacional administrado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.

EL CONSULTOR deberá dejar un mojón de concreto y placa de bronce en las estructuras de importancia en el donde se aplique el estudio topográfico, orientándolos al norte digital y dándole coordenadas y cota real tomando como referencia la información del IGAC, de tal manera que permitan la localización posterior. Así mismo, deberá indicar los aspectos más sobresalientes, tales como clase de instrumentos, grado de precisión, sistema empleado, chequeos, carteras topográficas, errores lineales, angulares y de nivelación. Deberá indicar las diferencias planimétricas y altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos y presentar los certificados de calibración de los equipos con fecha de expedición máxima de seis (6) meses y materializar en campo un número suficiente de mojones, previa aprobación de la Interventoría y/o supervisión, que permitan las actividades de replanteo.

EL CONSULTOR deberá facilitar a las cuadrillas y el apoyo logístico para efectuar el levantamiento. EL CONSULTOR deberá proveer los sistemas de protección, equipos y dotación necesarios para efectuar el levantamiento topográfico garantizando la seguridad de su personal, de conformidad como lo señalan las disposiciones legales vigentes.

EL CONSULTOR deberá:

- Incluir los planos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, las placas de referencia con cotas y coordenadas, las fotografías aéreas de la zona aledaña a la(s) fuente(s), los planos Aero fotogramétricos de la región y los planos de catastro de instalaciones de sistemas de infraestructura, como carreteras, líneas de transmisión, oleoductos, industrias, etc., de acuerdo con el requerimiento de cada proyecto.
- Solicitar a la autoridad ambiental la información cartográfica de las variables ambientales tales como uso del suelo, cobertura vegetal y demás aspectos que se consideren pertinentes para el cumplimiento del objeto contractual. Esta información deberá entregarla en formato SHP u otros que puedan ser leídos por el Software ArcGis 10.2.
- Presentar planos de las zonas de expansión de conformidad con el POT, PBOT o EOT de los municipios, de tal manera que se cuente con el insumo para el₁₂

diseño y/u optimización de la PTAR de acuerdo al periodo de diseño del sistema.

3. Estudio de suelos con memorias indicadas

EL CONSULTOR deberá adelantar un programa de investigación del subsuelo, para lo cual realizará 5 sondeos manuales hasta 6m o donde se presente rechazo, en cada sondeo se tomara una muestra inalterada tipo Shelby y 2 apiques de conformidad con la Resolución 0330 de 2017, de acuerdo con el tipo de obra a diseñar y en articulación con la norma sismo resistente vigente, de tal manera que se obtenga la información requerida para determinar la capacidad portante, la estabilidad adecuada de la zona y otras características del terreno en los sitios donde se ubicarán las estructuras, se instalarán las tuberías y de ser necesario se diseñarán las obras de protección requeridas.

Para lo anterior, EL CONSULTOR deberá tener en cuenta las condiciones geológicas y geomorfológicas regionales y locales de la zona, lo cual permitirá identificar el trasfondo e implicaciones de dichos resultados, permitiendo así una mejor configuración del modelo geotécnico para una mejor interpretación por parte del profesional encargado de dicha actividad. EL CONSULTOR deberá establecer las características físicas, geomecánicas y geotécnicas de los diferentes materiales que componen el subsuelo en la zona de interés mediante exploraciones directas (apiques, trincheras, sondeos-perforaciones) e indirectas (investigación por medio de geofísica) del subsuelo y los respectivos ensayos de laboratorio e interpretación de resultados.

El estudio de suelos deberá contener como mínimo los ítems presentados a continuación.

ITEM	DESCRIPCIÓN
A	COMPRESIÓN INCONFINADA - RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN
B	GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO
C	HUMEDAD NATURAL
D	LÍMITES DE ATTERBERG - GRADO PLASTICIDAD SUELO
E	PENETRACIÓN A PERCUSIÓN - GRADO DUREZA SUELO
F	PESO ESPECÍFICO
G	PROCTOR MODIFICADO - ENSAYO DENSIDAD SUELO

Como resultado de los trabajos de campo y ensayos de laboratorio se determinarán los parámetros físicos de resistencia y compresibilidad del subsuelo como resistencia a la compresión Inconfinada, capacidad portante admisible, la profundidad de desplante y el tipo de cimentación más adecuado, los métodos constructivos o las dificultades que puedan presentarse durante la construcción en lo que respecta a las

características del subsuelo y la utilización o no de material de sitio para rellenos, entre otras. EL CONSULTOR deberá determinar los estratos óptimos para la cimentación de las estructuras que conformarán el proyecto y pronunciarse sobre las características del nivel freático y las medidas de protección de las obras a realizar según sea el caso.

De acuerdo con la magnitud de cada proyecto, EL CONSULTOR deberá identificar las zonas de fallas y las que están propensas a deslizamientos e inundaciones; igualmente deberá tener en cuenta el grado de amenaza por actividad sísmica en la zona de estudio y su área de influencia. En la entrega será necesario incluir los laboratorios donde se realizaron las mediciones, listado de parámetros medidos, recomendaciones y firmar el informe por el profesional competente. El estudio de suelos deberá articularse con el diseño estructural de los elementos.

4. Estudio geotécnico

EL CONSULTOR deberá realizar un estudio Geotécnico de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017, Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable – y Saneamiento Básico – RAS, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR 10 en el cual se precisará todo lo relativo al reconocimiento del origen y condiciones geológicas y las características físicas, mecánicas e hidráulicas del subsuelo de la zona delimitada de acuerdo con el alcance de cada proyecto.

EL CONSULTOR basado en las condiciones geológicas y geomorfológicas regionales y de la zona y la investigación del subsuelo, deberá identificar la amenaza, vulnerabilidad y riesgo geológico del proyecto, teniendo en cuenta, además, las características arquitectónicas y estructurales de las estructuras existentes y proyectadas. Conforme lo anterior, deberá realizar entre otros aspectos, las recomendaciones geotécnicas de diseño y construcción de excavaciones y rellenos, estructuras de protección y contención, cimentaciones, rehabilitación o reforzamiento de estructuras existentes y la definición de espectros de diseño sismorresistente, para soportar los efectos por sismos y por otras amenazas geotécnicas desfavorables. El estudio geotécnico de detalle deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Zona del proyecto: Nombre, plano de localización, plano topográfico, objetivo del estudio, descripción general del proyecto y de los tipos y magnitudes de las excavaciones propuestas.
- Zonas aledañas: Tipo y localización espacial de instalaciones de servicios públicos (vías, acueducto, alcantarillado, energía, teléfonos, gas, zonas verdes, etc.). Tipo, localización y sistema de cimentación de edificaciones vecinas, hasta una distancia igual a la zona de influencia de la excavación.
- Condiciones geológicas y geomorfológicas regionales y locales de la zona.

- Subsuelo: Morfología del terreno, geología, descripción visual de los diferentes materiales térreos encontrados con sus características físico - mecánicas y posiciones de niveles de aguas subterráneas, con una interpretación de su influencia.
- Información de los procesos potenciales o activos de erosión hídrica o superficial, movimiento en masa, avenidas torrenciales, inundaciones, sismos. EL CONSULTOR podrá apoyarse de la información obtenida de fuentes oficiales, tales como Servicio Geológico Colombiano, - Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo - UNDGR, Corporación Autónoma Regional - CVC y Alcaldía, entre otros.
- Recomendaciones para construcción: Alternativas de procedimientos de construcción, características generales de los elementos estructurales, verificaciones y controles que se deben seguir, todas las recomendaciones para la adecuación del terreno, para las etapas constructivas en los movimientos de tierra, para disposición de materiales sobrantes, controles de compactación.
- Parámetros de diseño, Formulas y conceptos aplicados, Tabla de parámetros obtenidos, Recomendación de cimentaciones, entibados y bombeos, Registro de sondeos-exploraciones firmados.
- Anexos: Planos de localización regional y local del proyecto, ubicación de los trabajos de campo, registros de perforación, resultados de ensayos in situ y laboratorio y resumen de memorias de cálculo. Además, planos, esquemas, dibujos, gráficos, fotografías, y todos los aspectos que se requieren para ilustrar adecuadamente el estudio.

5. Evaluación de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo

EL CONSULTOR deberá tener en cuenta las condiciones geológicas y las características del subsuelo en las zonas afectadas y demás elementos hidráulicos, según aplique para el área de influencia de cada proyecto. Mediante el uso de información secundaria, planos geológicos y demás que se consideren pertinentes, deberá identificar las zonas de falla, de deslizamiento, de inundación y en general todas las zonas que presenten algún problema causado por aspectos geológicos, a partir de los planos de microzonificación sísmica existentes.

Haciendo uso de información secundaria de fuentes fidedignas, realizar la recopilación y análisis de información disponible del área de influencia en cuanto a los procesos potenciales o activos de erosión hídrica o superficial, movimiento en masa, avenidas torrenciales, inundaciones, sismos, movimiento en masa, incendios forestales, procesos tecnológicos o antrópicos, para posterior evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en relación con las obras civiles estimadas para cada proyecto. Esta información puede ser obtenida de fuentes oficiales, tales como:

[Handwritten signature]

Servicio Geológico Colombiano, - Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo - UNDGR, Corporación Autónoma Regional - CVC y Alcaldía, entre otros. EL CONSULTOR deberá presentar la información en mapas temáticos, en una escala representativa a la magnitud del proyecto y a la cantidad y calidad de la información y delimitará la categorización de amenaza sísmica y la presencia de fallas geológicas en la zona.

EL CONSULTOR deberá asociar los criterios definidos en el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 capítulo A.10, para verificar la vulnerabilidad sísmica de las diferentes estructuras parcialmente construidas de cada proyecto, modificándolas con un diseño estructural que garantice el cumplimiento del reglamento que le aplica.

COMPONENTE II. PLANTEAMIENTO, ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA

En este componente se realiza la elaboración del estudio de alternativas de solución para cada proyecto. EL CONSULTOR deberá presentar al menos dos (2) alternativas de solución, las cuales deben considerar la factibilidad integral desde los puntos de vista técnico, económico, financiero, institucional y ambiental y salvaguardar las estructuras existentes (en caso de ser utilizadas o aprovechadas en la alternativa seleccionada).

Las actividades mínimas de referencia son:

- Análisis y evaluación de materiales alternos.
- Pre-dimensionamiento de las alternativas.
- Cuantificar el costo de las alternativas: Incluir los costos de inversión, operación, mantenimiento y eventual reposición durante el horizonte de diseño (en las oportunidades en que deben efectuarse).
- Estructurar la matriz de valoración ponderada considerando aspectos técnicos, económicos, financieros, administrativos, operativos, ambientales y demás aspectos que considere pertinentes de evaluar.
- Evaluación de las alternativas (económica, técnica, administrativa, operativa, ambiental).
- Informe de formulación y evaluación de las alternativas.

La evaluación de las alternativas le permitirá al CONSULTOR seleccionar, recomendar, concertar y aprobar con la supervisión de ACUAVALLE S.A. E.S.P. junto con el acta firmada por los integrantes de la reunión, la solución más conveniente fundamentada en un análisis de costo mínimo, utilizando la metodología de análisis técnico-económico. Con base en el análisis de alternativas se formularán las

recomendaciones pertinentes y se propondrá el plan general de obras y de inversiones para el sistema durante el horizonte de planeación asumido.

COMPONENTE III. INGENIERÍA DE DETALLE DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA

EL CONSULTOR deberá incluir todos los estudios y diseños, actualizados al año de presentación del proyecto, de cada uno de los componentes de acuerdo con la naturaleza de este, de acuerdo con los requisitos técnicos de la normatividad vigente. EL CONSULTOR deberá presentar los planos del proyecto, soportados con la respectiva memoria de cálculo e informe técnico firmado por el responsable.

EL CONSULTOR deberá entregar los respectivos planos del proyecto firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Todos los planos de diseño deberán estar claramente identificados y dibujados los accesorios, tuberías y demás elementos requeridos según aplique, detallando la convención establecida para ellos, sean existentes o nuevos. Para el caso de los planos hidráulicos, estructurales y electromecánicos según aplique, la totalidad de los accesorios deberá estar contenida en un cuadro que indique sus características, numeración de elementos y cantidades.

Todos los planos deberán visualizarse en el visor y entregarse impresos en escala adecuada según la magnitud del proyecto y en medio digital (formato CAD y las aplicaciones de software disponibles en ACUAVALLE S.A. E.S.P.). El formato para la presentación/Layout de los Planos deberá ser el indicado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. Cada uno de los planos presentados deberá contar con un sistema de numeración general y por componente. El proyecto debe presentar la lista de planos debidamente codificada, de acuerdo con los componentes (Hidráulico, estructural, eléctrico, infraestructura existente, etc.).

1. Diseño hidráulico con la correspondiente memoria de cálculo y modelaciones, según aplique

EL CONSULTOR deberá realizar el diseño hidráulico de la alternativa de solución seleccionada como la alternativa más óptima que le aplica a cada proyecto y deberá incluir todos los esquemas, cálculos para la definición de las obras, precisando parámetros tales como diámetros, caudales, velocidades, especificaciones de materiales y demás aspectos técnicos que permitan asegurar el desempeño adecuado de dicha alternativa de solución.

En cualquiera de los casos, se deberá entregar una memoria descriptiva de los cálculos realizados por la aplicación utilizada. EL CONSULTOR en el diseño hidráulico de detalle deberá realizar el perfil hidráulico de la alternativa de solución y presentarlos en planos planta perfil a una escala adecuada, que facilite su interpretación.

Entre las variables que deberá incorporar EL CONSULTOR, son las siguientes sin perjuicio de las demás exigidas en la Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017, Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable – y Saneamiento Básico – RAS:

- Proyección de población y demanda.
- Población actual DANE.
- Tasa de crecimiento tomando como referencia la información del DANE y concertada con la Administración Municipal de los municipios, según sea el caso.
- Período de diseño adoptado.
- Método de cálculo de la población futura.
- Población al período de diseño.
- Caudal unitario total de diseño.
- Análisis de la capacidad limitante del sistema.
- Realización de estudio topográfico y catastro de redes del sistema de tratamiento existente.
- Diagnóstico físico, técnico y operativo del Sistema.
- Socialización del Informe de diagnóstico a ACUAVALLE S.A. E.S.P., Administración Municipal.
- Conclusiones y recomendaciones diagnóstico.

Toda modelación hidráulica deberá entregarse con la información que se procesó en el software nativo previamente concertado con ACUAVALLE S.A. E.S.P., para su verificación de forma magnética y física, con datos de entrada, supuestos, demandas, presiones, curvas de modelación, resultados debidamente tabulados y concordantes con los datos plasmados en los planos de diseño.

2. Diseño estructural con la correspondiente memoria de cálculo y modelaciones, según aplique

EL CONSULTOR deberá incluir el diseño de todas las estructuras contempladas del proyecto, articulados con los estudios hidráulicos y de suelos y demás aspectos observados en campo. Los diseños deben contemplar las memorias de cálculo y análisis, información sobre el software utilizado previamente concertado con ACUAVALLE S.A. E.S.P. y los planos de diseño para la construcción de las estructuras. Las estructuras de concreto reforzado deberán incluir las correspondientes cantidades de obra, listas de refuerzo y figuración. En los diseños estructurales, planos, especificaciones técnicas y presupuestos, se deberá especificar las características de diferentes concretos a utilizar, en función de sus condiciones de trabajo y sitio.

Las estructuras que construirán cada proyecto deberán ser diseñadas para soportar las cargas a las que estarán sometidas, de acuerdo con lo establecido en el reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y/o aquellos que lo modifiquen, adiciones o sustituyan.

Las estructuras que van a estar sometidas a la acción hidrostática deberán estar especificadas con concreto impermeabilizado. En el caso de estructuras metálicas -si las hubiere- debe incluirse su despiece. EL CONSULTOR deberá tener en cuenta los siguientes aspectos para el diseño estructural de las unidades que componen la alternativa de solución:

- Capacidad portante del suelo en los sitios de localización de cada uno de los componentes del sistema.
- Memorias de los cálculos de cada componente del sistema
- Análisis de cargas, esfuerzos y combinaciones de carga
- Archivos magnéticos (memoria abierta) del diseño
- Métodos de análisis
- Métodos de diseño
- Recomendaciones y conclusiones
- Planos estructurales
- Especificaciones de los materiales
- Especificaciones de construcción

3. Presupuesto total de las obras del proyecto, cuantificación de cantidades de obra, definición de los APU'S de los Ítems del proyecto mediante el software SAGUT o el autorizado por la supervisión, cronograma y programación de la obra mediante el software Microsoft Project -

EL CONSULTOR deberá entregar el presupuesto total de la planta de tratamiento diseñada para las obras del proyecto incluyendo la lista de cantidades de obra, precios unitarios del proyecto y el suministro de tubería, con el respectivo AIU, conforme a las políticas y procedimientos de ACUAVALLE S.A. E.S.P. y de acuerdo con los ítems de pago establecidos dentro de las especificaciones técnicas, agrupados debidamente por componentes, los valores deben estar contemplados en la resolución de precios de la Gobernación del Valle del Cauca con su respectivo Análisis de precio unitario (APU) y en caso que no exista se debe soportar el valor con el respectivo APU y las cotizaciones, precios de lista pertinentes de cada uno de los suministros.

EL CONSULTOR deberá entregar el presupuesto del proyecto firmado por el profesional responsable con su respectivo número de matrícula profesional. El presupuesto deberá ser presentado en Hoja electrónica dinámica o Software sugerido por ACUAVALLE S.A. E.S.P., que permita la verificación para cada uno de los ítems incluidos. Adicionalmente, el presupuesto deberá estar ordenado por componentes y cada componente discriminado por capítulos, detallando conceptos, unidades y cantidades, junto con el análisis de precios unitarios.

El presupuesto debe estar actualizado al año de presentación del proyecto y presentarse en medio impreso con tipo y tamaño de letra que facilite su



comprensión lectora y copia en medio digital. Así mismo, deberá incluir las cotizaciones de los materiales, mano de obra especializada, equipos no incluidos en el listado de precios de ACUAVALLE S.A E.S.P.

La programación de obra debe presentar el cronograma de obra que refleje el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto (obra civil, suministro, interventoría, seguimiento) y especificar la ejecución de las diferentes actividades del proyecto. El cronograma debe ser presentado en el software Microsoft Project mediante un diagrama de barras indicando la duración por actividad, relaciones de precedencia y sucesión entre actividades, fechas de inicio y terminación tempranas y tardías, Estructura Detallada de Trabajo - EDT y definición de la ruta crítica del proyecto de acuerdo con la secuencia constructiva más adecuada para el esquema propuesto.

EL CONSULTOR deberá contemplar en el Presupuesto el análisis de AIU para la obra civil. Para tal efecto, la Administración del proyecto deberá incluir entre otros, los siguientes costos: campamento, señalización temporal y definitiva, valla, dotación, actas de vecindad, trámite de permisos y licencias requeridos para la implementación del proyecto, seguridad industrial, elementos de protección personal, gestión social, plan de manejo de tránsito, impuestos, pruebas hidráulicas, pruebas de estanqueidad, vigilancia y bodegaje.

Adicionalmente, EL CONSULTOR deberá realizar la programación del flujo de fondos o flujo financiero del proyecto. Es necesario elaborar la programación en un software adecuado para este fin, tal como SAGUT, Microsoft Project Planner, Primavera, Superproject, Merlin, etc., con previa aprobación del Supervisor designado por ACUAVALLE S.A E.S.P.

4. Especificaciones técnicas de construcción por cada ítem del presupuesto, medida y pago de la misma, esquemas generales de construcción

EL CONSULTOR, deberá precisar las especificaciones técnicas de cada uno de los elementos de cada proyecto, incluyendo los detalles de materiales, condiciones, cantidades y medidas que apliquen. Adicionalmente, el diseño deberá incluir los procedimientos constructivos recomendados para la construcción de las obras. La identificación de los ítems o elementos de cada proyecto deberá guardar total concordancia con el presupuesto en cuanto al nombre, unidad de medida y pago.

5. Manual de operación y mantenimiento de los elementos diseñados y la estimación de los costos mensuales de las actividades de operación y mantenimiento

EL CONSULTOR deberá elaborar el manual de mantenimiento de la obra diseñada para cada proyecto según corresponda de conformidad con los requerimientos establecidos en la normatividad aplicable. El manual deberá contener una

descripción de cómo funciona la alternativa de solución u obra diseñada, cómo se opera, cómo se ajusta, periodicidad de mantenimiento indicando quien es el responsable de cada actividad incluida en la operación, cuándo esta actividad se debe hacer y cómo se debe desarrollar además de indicar los criterios de revisión y de aceptación del mantenimiento.

EL CONSULTOR deberá emplear instrucciones directas y simples en el Manual de Operación, evitando descripciones teóricas complejas. Deberá incluir la descripción detallada de cada proceso y emplear diagramas, esquemas y tablas para facilitar la comprensión de los procedimientos de operación. Así mismo, EL CONSULTOR deberá incluir formatos modelo para que el operador registre los datos que recopile durante la operación.

6. Cronograma de obra

EL CONSULTOR deberá formular el cronograma estimado de ejecución del proyecto, que involucre las etapas de contratación y de ejecución de las obras de los diferentes componentes del proyecto, identificando todas las actividades asociadas a entregables concretos (hitos), su duración, relaciones de precedencia y sucesión entre actividades, fechas de inicio y terminación tempranas y tardías, Estructura Detallada de Trabajo - EDT y definición de la ruta crítica del proyecto de acuerdo con la secuencia constructiva más adecuada para el esquema propuesto.

Adicionalmente, se debe realizar la programación del flujo de fondos o financiera del proyecto. Es necesario elaborar la programación en un software adecuado para este fin, tal como Microsoft Project Planner, Primavera, Superproject, Merlín, etc, previa aprobación del Supervisor designado por ACUAVALLE S.A E.S.P. La Subgerencia Técnica, se hace responsable de la identificación y especificación de las características técnicas requeridas para la ejecución del contrato. **TERCERA.**

OBLIGACIONES DE LAS PARTES - I DEL CONSULTOR: Para desarrollar el objeto del contrato y dar cumplimiento cabal al mismo, EL CONSULTOR se compromete a cumplir con las condiciones exigidas en la Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017, Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS y demás normas que regulen la materia, para las condiciones del proyecto. Además, EL CONSULTOR deberá cumplir con las siguientes obligaciones: **Obligaciones de carácter general:** **a.** Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. **b.** Actuar con diligencia, honestidad y respeto en el cumplimiento de sus obligaciones. **c.** Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante las constancias de pago. **d.** Entregar en la forma y condiciones pactadas los productos obligatorios establecidos. **e.** Asistir a las reuniones que se programen durante el desarrollo de la consultoría. Los gastos que se generen cuando las reuniones sean programadas en

ciudades diferentes al domicilio contractual, serán cubiertos por el consultor. **f.** Desarrollar la consultoría con el equipo de trabajo propuesto. **g.** Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. **h.** Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión de desarrollo de éste. **i.** El consultor podrá ser requerido por parte de ACUAVALLE S.A. E.S.P. para que absuelva las dudas e inquietudes que surjan del proyecto, de tal forma que se introduzcan oportunamente los ajustes del caso. **Obligaciones de carácter técnico:** **j.** Recolectar la información necesaria (campo y documental) para dar cumplimiento al alcance del objeto. **k.** Realizar los estudios y análisis requeridos para dar cumplimiento al alcance del objeto. **l.** Realizar los diseños definitivos e Ingeniería de detalle de los componentes requeridos para dar cumplimiento al alcance del objeto, en función de la normatividad actual y las nuevas disposiciones que la complementen o sustituyan: RAS 2017 (Alternativas Tecnológicas en agua y saneamiento para el sector Rural); normas propias de ACUAVALLE S.A E.S.P y normas nacionales e internacionales que le apliquen. **Obligaciones de carácter administrativo:** **m.** Informar por escrito la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al supervisor que designe ACUAVALLE S.A E.S.P y recomendar la actuación que debe proceder, siempre que se afecte o pueda afectar la adecuada ejecución del contrato. **n.** Elaborar y suscribir las actas de las reuniones que se realicen en ejecución de la Consultoría. **o.** Justificar por escrito las solicitudes que haga al supervisor del contrato. **p.** Presentar mensualmente un informe de actividades con su respectiva presentación en formato Microsoft Power Point o PDF, para verificar y hacer seguimiento al cumplimiento del Plan de Trabajo y al cronograma acordado con el Supervisor. **q.** Contar con los profesionales o técnicos que se requieren para cumplir cabalmente el contrato, además del personal mínimo exigido. **r.** Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente (Cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente). **s.** Responder por cualquier tipo de reclamación judicial o extrajudicial que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas con ACUAVALLE S.A E.S.P., por causa o con ocasión del contrato. **t.** Asumir, por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con ACUAVALLE S.A E.S.P., ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de la contratación. **Obligaciones de ACUAVALLE S.A. E.S.P.:** Serán obligaciones a cargo de ACUAVALLE S.A E.S.P. las siguientes: **a)** Efectuar los pagos de acuerdo a lo establecido en el presente análisis de justificación y conveniencia **b)** Prestar la asesoría que sea necesaria para el cumplimiento de las actividades objeto contrato. **c)** Ejercer la supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta ejecución del mismo. **PARAGRAFO:** La Dirección de Planeación Corporativa, es la responsable de la identificación y especificación de las características técnicas requeridas para la ejecución del contrato. **CUARTA. -VALOR:** para todos los efectos el valor del contrato es la suma de **CIEN MILLONES DE PESOS (\$100.000.000,00) M/CTE, INCLUIDO TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE CARÁCTER NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y/O MUNICIPAL; LEGALES, COSTOS DIRECTOS** E₂₂

INDIRECTOS. **QUINTA. -FORMA DE PAGO:** El pago se realizará de la siguiente manera: ACUAVALLE S.A. E.S.P. pagará el valor del contrato que llegare a suscribirse mediante actas parciales de ejecución de consultoría, de acuerdo con el avance de la misma y acta de recibo y entrega final de consultoría, previo visto bueno del Interventor y/o supervisor. ACUAVALLE S.A. E.S.P. realizará los pagos señalados en caso de no existir discrepancias, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de los documentos, previo visto bueno del supervisor y/o interventor del contrato. Las sumas antes indicadas serán pagadas por ACUAVALLE S.A. E.S.P., deduciendo de éstas cualquier concepto a cargo del futuro del CONSULTOR

PARAGRAFO: PAGO ANTICIPADO ACUAVALLE S.A. E.S.P. reconocerá al CONSULTOR un cuarenta por ciento (40%) del valor contractual a título de pago anticipado, a la suscripción del acta de inicio, previa presentación del plan de inversión del anticipo, plan de inversión y cronograma de actividades. El pago anticipado se requiere para la realización de los estudios topográficos, de suelos y de geotecnia y su justificación hace parte integral del análisis de conveniencia.

APROPIACIONES PRESUPUESTALES: ACUAVALLE S.A. E.S.P. cancelará el valor del presente contrato con cargo al presupuesto de egresos de la vigencia fiscal de 2023, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 01-902-202300333 del quince (15) de marzo de 2023. **SEPTIMA. -PLAZO:** el plazo establecido para la ejecución del contrato será de CIENTO (120) DIAS, contados a partir de la suscripción del acta de inicio que en ningún caso podrá ser anterior al cumplimiento de los requisitos de ejecución.

OCTAVA. -LUGAR DE EJECUCIÓN: La ejecución del presente contrato se realizará en el municipio de El Cairo - Valle del Cauca.

NOVENA.-SUPERVISION: La entidad realizará la supervisión del presente contrato por intermedio del ingeniero Carlos Andres Hincapié Yanten - Subgerente Técnico de ACUAVALLE S.A. E.S.P. o quien haga sus veces, quien será responsable de velar por los intereses de la entidad, en procura de que EL CONSULTOR cumpla con las obligaciones contractuales, vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado y deberá ejercer sus facultades y deberes de conformidad con la ley 1474 del 2011 y el Manual vigente de Supervisión e Interventoría de la Entidad. de conformidad con las normas legales sobre la materia, quien tendrán como funciones:

a) Vigilar que EL CONSULTOR dé cumplimiento al presente contrato, realizando las prestaciones de acuerdo a las especificaciones y condiciones pactadas; **b)** Ordenar por escrito las modificaciones que considere necesarias; **c)** Recibir los servicios conforme a lo especificado y darle el visto bueno el rechazo correspondiente en caso de que no cumpla con las especificaciones pactadas; **d)** Verificar el cumplimiento del pago de los aportes en salud y pensión por parte del CONSULTOR. **e)** Elaborar concepto en caso de ser necesario adicionar el valor o plazo estipulado en el presente contrato. **f)** Informar oportunamente el incumplimiento del objeto del contrato por parte del CONSULTOR a ACUAVALLE S.A. E.S.P., así como los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato; **g)** En general, hacer cumplir lo dispuesto en las cláusulas del presente contrato y en las especificaciones técnicas exigidas para la ejecución del presente contrato de prestación de servicios.

h) Las demás que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de su gestión. **PARAGRAFO:** El hecho de ACUAVALLE S.A. E.S.P. reservarse el derecho de ejercer una supervisión no significa que EL CONSULTOR pierda su autonomía en

23
42

la dirección y ejecución de las actividades a realizar en virtud del presente contrato.

DECIMA. -GARANTIA UNICA: EL CONSULTOR constituirá en favor de ACUAVALLE S.A E.S.P. NIT 890.399.032-8 con una compañía de seguros o entidad bancaria, legalmente establecida en Colombia, **GARANTIA UNICA A FAVOR DE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS** que ampare los siguientes riesgos: **a)**

CUMPLIMIENTO: De todas y cada una de las obligaciones del contrato por una cuantía equivalente al 10% del valor total del contrato y con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por el término del mismo y cuatro (04) meses más.

b) 2) BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL PAGO ANTICIPADO: Por una cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor entregado por este concepto y con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por la duración del mismo más cuatro (4) meses. **c) PAGO DE SALARIOS, INDEMNIZACIONES Y**

PRESTACIONES SOCIALES: Que garantice el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el oferente emplee en la ejecución del contrato, por valor equivalente al 5% del contrato, con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por la duración del mismo y tres (3) años más. **d).**

CALIDAD DEL SERVICIO: Que garantice que los bienes y servicios cumplan con la calidad pactada y que se sean aptos para el servicio que fueron adquiridos, por el veinte (20%) del valor del contrato, con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por la duración del mismo y un (01) año más. **e).**

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Que garantice el pago de los perjuicios que el oferente cause a un tercero en desarrollo del negocio ofrecido, Por cuantía correspondiente a 200 SMLMV y con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por la duración del mismo. **LOS SMLMV DEBEN CORRESPONDER A VALOR VIGENTE AL MOMENTO DE LA EXPEDICION DE LA GARANTÍA.**

PARAGRAFO I: El costo de las primas y demás gastos que demande la constitución, prórrogas y modificaciones de las garantías de que se trata la presente cláusula, correrá por cuenta **DEL CONSULTOR.** **PARAGRAFO II:** Las garantías de que aquí se trata deberán estar vigentes hasta la terminación del contrato y la prolongación de sus efectos no expira por falta de pago de la prima o por la revocatoria unilateral. **EL**

CONSULTOR deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado en razón de los siniestros causados, en la misma proporción de estos. Así mismo, en el evento de que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, deberán aumentarse o prorrogarse los montos de los amparos y las vigencias de las garantías exigidas, respectivamente. **DECIMA PRIMERA. -**

MULTAS: a) En los eventos de mora o incumplimiento de las obligaciones contraídas, **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** tendrá la facultad de imponer al CONSULTOR multas sucesivas equivalentes al Quince por ciento (15%) del valor del contrato, siempre que ello no se deba a fuerza mayor o caso fortuito. Los actos administrativos que las impongan prestarán mérito ejecutivo cuando se encuentren en firme en virtud del presente contrato, **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** adelantará las gestiones necesarias para su reconocimiento y cobro. **b)** Para la constitución en mora **DEL CONSULTOR** no es necesario que medie pronunciamiento judicial al respecto, según lo autoriza expresamente al artículo 36 numeral 36.1 de la Ley 142 de 1994. **c) EL CONSULTOR** autoriza a **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** A descontar el valor de las multas liquidadas, de las sumas que se le adeuden. **DECIMA SEGUNDA. -CLAUSULA**

PENAL: En caso de incumplimiento **DEL CONSULTOR** de cualquiera de sus²⁴

obligaciones legales o contractuales, que afecte de manera grave el cumplimiento del contrato, **ACUAVALLE S.A. E S.P.**, podrá exigirle el pago, a título de cláusula penal, de una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, para lo cual prestará mérito ejecutivo el acto administrativo motivado que declare tal incumplimiento.

DECIMA TERCERA. -INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONSULTOR

declara bajo juramento. Que no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad legal para comprometerse en este contrato. El juramento se entiende prestado con la firma del presente contrato. **DECIMA CUARTA.-INEXISTENCIA DE**

RELACIÓN LABORAL: EL CONSULTOR en su calidad de contratista independiente actúa con plena autonomía técnica y administrativa, asumiendo todos los riesgos y realizando los trabajos con sus propios medios, siendo de su cargo el pago de jornales, compensaciones, salarios, prestaciones sociales y demás obligaciones legales y contractuales de carácter laboral o de otra índole, entendiéndose que no existe ninguna relación laboral entre los trabajadores **DEL CONSULTOR** y **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**

Adicionalmente **EL CONSULTOR** se obliga a mantener indemne a **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** por cualquier reclamación judicial o extrajudicial que surja por estos conceptos. **EL CONSULTOR**, defenderá e indemnizará a **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** de todo perjuicio que llegare a sufrir, incluyendo pago de honorarios de abogados y costas del proceso, en caso de cualquier reclamo, demanda, denuncia, sanción o litigio de cualquier clase, Instaurado contra **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** y que surja con ocasión del incumplimiento **DEL CONSULTOR** con lo indicado en esta cláusula. **DECIMA QUINTA. - TERMINACION DEL**

CONTRATO: Las partes podrán dar por terminado el presente contrato anticipadamente por ocurrencia de una cualquiera de las siguientes causales: a) Mutuo acuerdo de las partes durante su vigencia inicial o cualquiera de sus prorrogas, dando aviso por escrito a la otra parte con una anticipación de un (1) mes, de conformidad con lo previsto en el artículo 1602 del Código Civil. b) Disolución de cualquiera de los contratantes o pronunciamiento de autoridad que les impida cumplir el contrato. c) Fuerza mayor o caso fortuito, en los términos de la Ley 95 de 1890. d) Falsedad de cualquier documento aportado para la celebración de este contrato. **DECIMA SEXTA. -RESOLUCION DEL**

CONTRATO: **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** podrá dar por resuelto unilateralmente este contrato en uno cualquiera de los siguientes casos: a) Suspensión total o parcial de los trabajos sin justa causa. b) Ejecución de los trabajos sin sujeción a las especificaciones pactadas y luego de haber solicitado al **CONSULTOR** enmendar o reiniciar los trabajos; c) Incumplimiento de una cualquiera de las obligaciones que con este contrato asume **EL CONSULTOR**. d) Las demás establecidas en la Ley. **PARAGRAFO I:** En caso de terminación por estas causas **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** estará únicamente obligada a pagar al **CONSULTOR** los servicios prestados hasta ese momento, siempre y cuando que estos estén ceñidos a las especificaciones pactadas. En tal evento y por dicha razón ninguna otra contraprestación deberá **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, al **CONSULTOR**.

PARAGRAFO II: Para dar aplicación a esta determinación, **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** requerirá previamente al **CONSULTOR** para que ejerza su derecho de defensa en los términos del artículo 29 de la Constitución Política. **DECIMA SEPTIMA. -PROHIBICIÓN**

DE CESION: **EL CONSULTOR** no podrá ceder el presente contrato a terceros, salvo que medie autorización previa, expresa y escrita por parte de **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**

DECIMA OCTAVA.-DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Complementa y hace parte integral del presente contrato los siguientes documentos: a) Certificado de existencia y representación legal **DEL CONSULTOR**, expedido por la Cámara de Comercio de su Competencia; b) Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la empresa **CONSULTORA**; c) fotocopia del registro único tributario **RUT**; d) Formulario

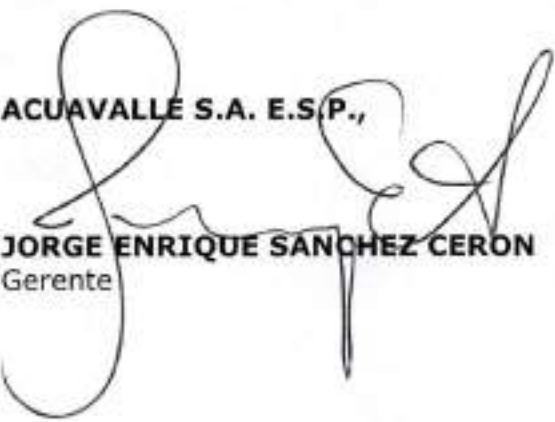
25
02

único de hoja de vida de persona jurídica; e) Antecedentes disciplinarios, judiciales, fiscales y RNMC del representante legal de la empresa; f) Los informes presentados por el CONSULTOR a ACUAVALLE S.A. E.S.P.; g) Las actas y demás documentos suscritos entre las partes, h) Las pólizas de que trata la Cláusula Decima del presente contrato. **DECIMA NOVENA. -MODIFICACIONES O ADICIONES:** Cuando haya necesidad de introducir modificaciones al presente contrato las partes suscribirán un otro si o contrato adicional, que contendrá las modificaciones o adiciones que las mismas convengan y serán parte de éste sin requerir de nuevas aprobaciones o autorizaciones adicionales. En caso de mayor valor este no puede exceder del 50% de lo estipulado en el presente contrato. **VIGESIMA. -SEGURIDAD SOCIAL:** Para efectos de este contrato, se compromete **EL CONSULTOR**, a dar estricto cumplimiento a los regímenes de sus Estatutos, entre ellos el de Seguridad Social, con sus tres coberturas, y afiliación a Parafiscales cuando sea de obligatorio cumplimiento, según la Ley o Jurisprudencia. **VIGÉSIMA PRIMERA. - LIQUIDACION:** Dentro de los cuatro (4) meses, siguientes a la terminación del presente contrato, las partes, de mutuo acuerdo, liquidarán el mismo teniendo en cuenta los siguientes documentos: a) Copia del contrato, sus modificaciones y adiciones. b) Copias de las actas que hagan parte del presente contrato, c) Copia de los informes presentados por **EL CONSULTOR** y los preparados por el Interventor y/o supervisor del contrato. **VIGÉSIMA SEGUNDA. -SOLUCION DE CONTROVERSIAS:** Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, a su ejecución y liquidación, se intentaría resolver directamente por las partes por arreglo directo. Si no se llegare a un acuerdo respecto a las mismas diferencias en un término de un (1) mes, éstas se resolverán ante el juez competente del contrato. **VIGESIMA TERCERA. -IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:** Estarán a cargo exclusivo **DEL CONSULTOR**, todos los impuestos, tasas y contribuciones de índole legal que existan al momento de la ejecución y/o liquidación del presente contrato. **VIGESIMA CUARTA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente contrato se perfecciona una vez suscrito por las partes, y para el inicio de su ejecución se requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos: a) Elaboración del Registro Presupuestal correspondiente; b) Constitución de Garantía Única de cumplimiento y su posterior aprobación por parte de la Dirección Jurídica de **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**; c) **EL CONSULTOR** deberá presentar a **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, constancia de afiliación a entidades de seguridad social. d) El pago de los demás impuestos y contribuciones a que exista lugar. **VIGESIMA QUINTA. - CONFIDENCIALIDAD:** Al ejecutar el objeto del contrato, **EL CONSULTOR** accede a información de **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, que es de naturaleza estrictamente confidencial, **EL CONSULTOR** se obliga a mantener dicha confidencialidad y evitar su difusión a terceras personas. **EL CONSULTOR** se obliga a indemnizar a **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** los perjuicios que le ocasione el incumplimiento de lo pactado en esta cláusula. **EL CONSULTOR** se obliga hacer extensiva esta obligación a las personas que designe para la ejecución del contrato. **VIGÉSIMA SEXTA. -INDEMNIDAD.** **EL CONSULTOR** mantendrá indemne a **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por **EL CONSULTOR** o por su personal asociado, de sus subcontratistas o de sus proveedores, durante la ejecución del objeto y obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** por asuntos, que según el contrato sea de responsabilidad **DEL CONSULTOR**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne a **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, y adelante los trámites para llegar a un arreglo del

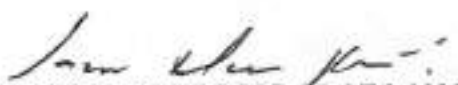
conflicto. **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, a solicitud **DEL CONSULTOR**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y **EL CONSULTOR** a su vez reconocerá los costos que éstos le ocasionen a **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, sin que la responsabilidad **DEL CONSULTOR** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho que **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONSULTOR** no asume debida y oportunamente la defensa de **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, ésta podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONSULTOR**, quien pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera **EL CONSULTOR**, **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al **CONSULTOR**, por razón de los servicios motivo del contrato, o a recurrir a la garantía otorgada o a utilizar cualquier otro medio legal. **EL CONSULTOR** será responsable ante **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** por todos los daños causados a las propiedades e instalaciones de **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, ya sea por su culpa o por su personal asociado, de sus subcontratistas o de sus proveedores, y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción de **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** Así mismo, **EL CONSULTOR** se obliga con **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** a responder por los perjuicios o faltas que afecten el normal desarrollo de las actividades de **ACUAVALLE S.A. E.S.P.** y que provengan de faltas cometidas por sus asociados y dependientes, durante la vigencia del contrato. **VIGÉSIMA SEPTIMA. -DOMICILIO Y DIRECCIONES:** Para todos los efectos legales a que haya lugar en desarrollo y cumplimiento de este contrato, las partes convienen como domicilio el municipio de Santiago de Cali Valle, igualmente acuerdan que para citaciones, requerimientos y demás formas de comunicación entre las partes las direcciones serán las siguientes: **ACUAVALLE S.A. E.S.P.:** Avenida 5 Norte # 23 AN 41, teléfono 6653567, Cali, Valle. **EL CONSULTOR - ARQUITECTURA INGENIERIA Y CONSTRUCCION AICO LTDA:** En la Calle 5 No. 7-30 de Guacari, Valle, teléfono 316480044. En el evento de cambio de dirección, deben comunicárselo inmediatamente. Queda expresamente estipulado, que este contrato es el único vigente entre las partes sobre el objeto y demás condiciones que lo integran.

En constancia de lo convenido, se firma este documento Santiago de Cali- Valle del Cauca, a los seis (06) días de junio del año dos mil veintitrés (2023).

ACUAVALLE S.A. E.S.P.,


JORGE ENRIQUE SANCHEZ CERON
Gerente

EL CONSULTOR,


JAVIER MAURICIO PLAZA VARGAS
Representante legal de **ARQUITECTURA INGENIERIA Y CONSTRUCCION AICO LTDA** NIT: 900.334.921-7