

	CONTRATO	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 1 de 19

CONTRATO DE CONSULTORÍA

No. **178 / 2024.1**

15 JUL 2024

No. SECOP II	CO1.PCCNTR. 6451334
CONTRATANTE:	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PIEDECUESTA E.S.P. - PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS identificada con NIT No. 804.005.441.-4
CONTRATISTA:	CONSORCIO CONSULTORÍA PTAR PIEDECUESTA 2024, identificado con NIT No. 901.846.144-1 representado legalmente por WILLIAM OMAR PEREZ SILVA identificado con cédula de ciudadanía No. 88.266.166 de Cúcuta - Norte de Santander
OBJETO:	"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA Y TERCERA ETAPA DE LA PTAR EL SANTUARIO DEL MUNICIPIO PIEDECUESTA - SANTANDER"
VALOR:	OCHOCIENTOS UN MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$801.271.744,00) (Incluido tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya lugar, de acuerdo con la clase de contrato)
PLAZO:	CUATRO (04) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO

Entre los suscritos Doctor **RAMIRO RANGEL PARRA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 91.347.824 de Piedecuesta, nombrado según Resolución No. 001-2024 y diligencia de posesión No. 001/2024, en su condición de Gerente y Representante Legal de la **EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PIEDECUESTA E.S.P- PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS** identificada con **NIT No. 804.005.441.-4**, creada mediante Decreto Municipal No. 172 del 17 de diciembre de 1997, como una empresa Industrial y Comercial del municipio de Piedecuesta - Santander, con personería jurídica, capital independiente y autonomía administrativa, y quien se encuentra facultado legalmente para contratar según Acuerdo de Junta No. 001 del 02 de enero de 2024, quien en adelante se denominará **EL CONTRATANTE** o la **EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS**; y de la otra **CONSORCIO CONSULTORÍA PTAR PIEDECUESTA 2024**, identificado con **NIT No. 901.846.144-1** representado legalmente por **WILLIAM OMAR PEREZ SILVA** identificado con cédula de ciudadanía **No. 88.266.166** de Cúcuta - Norte de Santander, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato de consultoría, previo las siguientes:

CONSIDERACIONES:

1. Que la **EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PIEDECUESTA E.S.P - PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS**, es una entidad con carácter industrial y comercial del orden municipal, que tiene como **objeto principal** la prestación de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, como la producción y comercialización de agua ozonizada y micro filtrada, entre otros, así como las actividades complementarias a los mismos.

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio La Candelaria
Sede Administrativa



CONTRATO

Código: AJC-CON.PCO01-102.F05

Versión: 1.0

Página 2 de 19

2. Que la “EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PIEDECUESTA E.S.P - PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS” como entidad municipal, está sometida a la Ley 142 de 1994 y normas reglamentarias y modificatorias, a los Estatutos de la empresa Acuerdo No. 004 del 6 de septiembre de 2018 (modificado por el Acuerdo 003 de 2024), a su Manual de Contratación Interno Acuerdo número 012 del 06 de julio del 2015 modificado por el acuerdo de junta directiva No. 007 del 09 de agosto de 2017, como a las demás normas a donde remiten las anteriores para determinadas circunstancias.

3. Que en consecuencia el presente Contrato se rige conforme a lo previsto por los Estatutos de la Empresa y su Manual de Contratación y demás normas que reglamentan o complementan la materia.

4. Que la oficina gestora de la **EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PIEDECUESTA E.S.P. - PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS** ha solicitado la presente contratación con el fin de garantizar el continuo y normal desarrollo de los objetivos de la empresa.

5. Que existen los estudios previos y fundamento jurídico que soportan la necesidad y la modalidad de selección al tenor de lo señalado en el marco normativo propio de la entidad.

6. Que existe disponibilidad presupuestal expedida por la directora Financiera y Económica de la entidad, según CDP No. **24L00486** de 17 de mayo de 2024.

7. Que existen las correspondientes invitaciones a presentar propuestas tal como lo establece el acuerdo 012 de 2015 (Modificado por el acuerdo 007 de 2017 y 010 de 2019) manual interno de contratación y sus modificaciones.

8. Que la entidad invitó a presentar propuestas a tres oferentes **INGENIERÍA COPER SAS** identificada con NIT No. **900.605.540-8**, **CONSTRUCTORA INGALBA SAS** identificada con NIT No. **800.055.659-1** e **INTERVENTORÍA CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN EN INGENIERÍA S.A.S.**, identificada con NIT No. **900.543.905-5**.

9. Que existe el acta de evaluación de las propuestas del catorce (14) de junio de 2024, por parte del comité evaluador. En la cual resultó ganador el **CONSORCIO CONSULTORÍA PTAR PIEDECUESTA 2024 (INGENIERÍA COPER SAS y R&G BUSINESS GROUP S.A.S)**, representado legalmente por **WILLIAM OMAR PEREZ SILVA** identificado con cédula de ciudadanía No. **88.266.166** de Cúcuta – Norte de Santander. Que se comunicaron los resultados y que no se presentaron observaciones a los mismos.

10. Que mediante Resolución No. 341 del 20 de junio de 2024 se hace adjudicación al **CONSORCIO CONSULTORÍA PTAR PIEDECUESTA 2024** representado legalmente por **WILLIAM OMAR PEREZ SILVA** identificado con cédula de ciudadanía No. **88.266.166** de Cúcuta – Norte de Santander.

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------

www.piedecuestanaeps.gov.co



(037) 655 0058 Ext. 109
 servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 @Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP

Atención:
 Lunes a Viernes
 7:30 am a 11:30 am
 1:30 pm a 5:30 pm
 Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
 Sede Administrativa

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PC001-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 3 de 19

11. Que el contratista manifestó bajo la gravedad del juramento, que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la ley.

12. Que, como consecuencia de lo anterior, las partes acuerdan la celebración del presente Contrato que se rige por las siguientes:

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO. El contratista se compromete para con la empresa PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS, a cumplir con las actividades del contrato cuyo objeto es la "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA Y TERCERA ETAPA DE LA PTAR EL SANTUARIO DEL MUNICIPIO PIEDECUESTA - SANTANDER".

CLÁUSULA SEGUNDA. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1. El contratista se obliga con el contratante a ejecutar íntegramente el objeto contractual de la "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA Y TERCERA ETAPA DE LA PTAR EL SANTUARIO DEL MUNICIPIO PIEDECUESTA - SANTANDER". 2. Conformar un equipo técnico altamente calificado y con experiencia profesional. 3. La consultoría asumirá la responsabilidad técnica total de los servicios profesionales prestados para la elaboración del estudio definitivo. Las fallas, defectos u omisiones en la prestación del servicio materia de la presente consultoría serán de responsabilidad de la consultoría. 4. La consultoría está en obligación de absolver las observaciones que le formule la supervisión y/o la interventoría en cada etapa de la elaboración del estudio definitivo. 5. La consultoría se compromete a entregar el producto en los plazos establecidos en medio físico y magnético y/o digital. 6. Todo cambio de personal técnico se hará con solicitud y previa aprobación de la supervisión y/o la interventoría en condiciones iguales o superiores a las contenidas inicialmente. 7. La consultoría dará por terminado los servicios de cualquier miembro de su equipo cuyo comportamiento o trabajo no sea satisfactorio para la supervisión y/o la interventoría. 8. La entidad tendrá la potestad de solicitar todas las reuniones que crea conveniente realizar, con los miembros del equipo de la consultoría, en relación exclusiva al desarrollo del servicio que se presta. 9. Labores POST – ESTUDIO: La consultoría y los integrantes del equipo técnico se compromete a atender las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por LA ENTIDAD planteadas por los oferentes y contratistas de la obra (en el proceso de selección y ejecución de la obra), en un plazo no mayor a 05 días calendarios para el caso de proceso de selección y no mayor a 10 días calendarios en casos de ejecución de obra.

CLÁUSULA TERCERA. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR: El proyecto tiene como meta la obtención de un informe final que reúna la información necesaria que le permita a la Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - Piedecuesta de Servicios Públicos hacer la escogencia de la alternativa más viable para llevar a cabo la segunda y tercera etapa de la Planta de Tratamientos de Aguas Residuales El Santuario, y con ello cumplir con las necesidades futuras que le imponen el acelerado desarrollo urbanístico motivado por crecimiento poblacional que se proyecta. Dicha tarea se deberá realizar a partir de la revisión, ajuste y actualización de los estudios, diseños, planos, presupuestos y especificaciones técnicas del proyecto inicial, de lo que se encuentra construido de la

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

etapa I. Así mismo, se considera necesario que se haga un estudio de las tecnologías que el mercado ofrece en la materia y todas consideraciones de orden financiero que le permitan a la empresa lograr un cierre financiero del proyecto. Es importante aclarar que, el consultor deberá realizar el estudio y los diseños de acuerdo con las indicaciones establecidas en la Resolución No. 672 de 2015 y Resolución No. 1063 de 2016 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y dar cumplimiento con la totalidad de consideraciones técnicas y legales establecidas en la Resolución No. 0330 del 2017, o la norma que la modifique, adiciones o sustituya, específicamente la Resolución No. 0799 del 2021. Así las cosas, el informe final deberá ser presentado de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0672 del 21 de agosto del 2015, en el anexo No. 1 del capítulo 11 "Proyectos de acueducto y saneamiento básico presentación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico", específicamente en el numeral 2.2.1 Aspectos Resolutivos, el cual reza lo siguiente: *"deberá ser radicado con la totalidad de la documentación que se relaciona a continuación, organizados en carpetas de tamaño oficio, debidamente foliadas, e incluyendo un índice de los documentos presentados"*. Por tal motivo, a continuación se relaciona toda la información que compone el informe final, la cual en su mayoría se encuentra establecida en la Resolución No. 1063 de 2016 "Por la cual se establecen los requisitos de presentación, viabilización y población de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que solicite apoyo financiero de la Nación, así como de aquellos que han sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y de los programas que implemente el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del viceministro de Agua y Saneamiento Básico, y se dictan otras disposiciones" del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Bogotá, Colombia, 30 de diciembre del 2016. A continuación, se describen las actividades a desarrollar: **ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) EL SANTUARIO. Revisión documental:** El consultor deberá realizar la revisión y análisis de los diseños existentes, datos y eficiencias operacionales de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas, funcionamiento actual de los equipos electromecánicos. - Recopilar y analizar todos los estudios y planes de desarrollo sectorial o regional, relacionados con la necesidad del proyecto. - Recopilar los datos de caudales (afluente, efluente y bypass), lo cual deberá verificar en campo y en la información de campo de la Planta de cada uno de los procesos que integran el tratamiento de aguas residuales. - Realizar la revisión de los análisis de laboratorio externos e internos de cada uno de los procesos de la PTAR. **DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE LA INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS OPERATIVOS.** El Consultor deberá tener especificado y claramente identificado el estado actual de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y analizar cada uno de los siguientes componentes para realizar la entrega del diagnóstico de la infraestructura y procesos operacionales actuales de la Planta: - Estudios de campo. - Análisis de laboratorio. - Eficiencias en remoción de carga orgánica. - Requerimientos de consumo energético. - Tecnologías aplicadas. - Evaluación de la infraestructura instalada. - Evaluación de los equipos electromecánicos. - Revisión de los diseños existente. - Evaluación de los procesos de tratamiento de los subproductos. - Establecer el orden de prioridades. **REQUISITOS LEGALES:** El proyecto deberá estar acompañado de los permisos, licencias y demás autorización que determine el reglamento técnico sector, de acuerdo con la naturaleza del proyecto, no obstante, se reitera específicamente las siguientes: **Instituto colombiano de antropología e historia – ICANH:** Si por la construcción del proyecto se genera afectación sobre bienes de interés

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	---------------------	---	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

02

	CONTRATO	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 5 de 19

cultural o de patrimonio arqueológico o su zona de influencia, la Entidad Territorial deberá adelantar los trámites correspondientes ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH vinculado al Ministerio de Cultura. Para el efecto, una vez establecido el trazado del proyecto, se debe adelantar una investigación para determinar si el proyecto así concebido implica algún tipo de afectación sobre Bienes de Interés Cultural o de patrimonio arqueológico o su zona de influencia, con el fin de evitar su intervención, siempre que sea posible. En caso de que tal afectación no pueda evitarse, el consultor deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 397 de 1997, modificada por la Ley 1185 de 2008 y a los Decretos 833 de 2002 y 763 de 2009. El estructurador deberá incluir en la estimación de costos del proyecto, las actividades que de acuerdo con la normatividad vigente, sea necesario adelantar para la ejecución del proyecto, siendo claro que los trámites ante el Ministerio de Cultura, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia o la autoridad competente, tales como la obtención de la autorización de intervención de bienes de interés cultural, o de intervención arqueológica, deberán considerarse en los costos indirectos de la obra, bajo el concepto de administración.

Aeronáutica Civil: En los casos en los que el proyecto incluya actividades que impliquen manejo y/o disposición de residuos sólidos, sea transitoria o permanente; o la construcción de rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de residuos sólidos orgánicos, plantas de transferencia de residuos sólidos, entre otros; cuerpos artificiales de agua como plantas de tratamiento, lagos y represas, entre otros; se deberá efectuar una verificación de su ubicación en los términos definidos en la Guía de la Aeronáutica Civil "EL USO DE SUELOS EN ÁREAS ALEDAÑAS A AEROPUERTOS" o la que la modifique o complemente. Los proyectos indicados en el párrafo anterior, y aquellos potencialmente atractivos de fauna aviar que se pretendan adelantar dentro de un área de 13Km a la redonda de un aeropuerto, deben contar con el permiso previo que debe ser otorgado por la Aeronáutica Civil. En los casos en los que el proyecto incluya cualquier tipo de construcción, actividad, o el levantamiento de una estructura que se proyecte, dentro de las superficies de despeje y/o de aproximación calculadas para cada aeropuerto, será necesario contar con el concepto de la autoridad aeronáutica, conforme a lo establecido en la Guía de la Aeronáutica Civil "EL USO DE SUELOS EN AREAS ALEDAÑAS A AEROPUERTOS". **Permiso para el uso, la ocupación y la intervención temporal de la infraestructura vial carretera, concesionada y férrea:** Cuando el proyecto lo requiera, se debe tramitar el permiso de cruce de vías y de ocupación de franja de la Nación ante la entidad correspondiente. En estos casos la entidad territorial deberá presentar la solicitud radicada ante la entidad competente, incluyendo la descripción técnica detallada del proyecto, presupuesto de la obra, cronograma, planos en planta de las obras a ejecutar, sistema constructivo propuesto y la demás información técnica establecida para tal efecto, de acuerdo con la normatividad vigente. **Instrumentos técnicos orientadores de la planificación y gestión de territorio (POT, PBOT, EOT):** El proyecto deberá incluir la certificación que acredite con relación a la localización y uso de los terrenos, que el proyecto se desarrollará acorde con el POR, PBOT, o EOT vigente, y que no existe impedimento para la construcción del mismo. **REQUISITOS TÉCNICOS DEL PROYECTO: Estudios y Diseños:** El proyecto debe incluir todos los estudios y diseños en forma física y digital, actualizados al año de presentación del proyecto, de cada uno de los componentes del sistema de tratamiento de aguas residuales con la naturaleza del mismo: - Todos y cada uno de los productos entregados como soporte del proyecto, deberán estar debidamente firmados de conformidad con lo establecido en el reglamento

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	---------------------	---	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa



CONTRATO

Código: AJC-CON.PCO01-102.F05

Versión: 1.0

Página 6 de 19

técnico del sector. - Deben ser presentados en medio digital. Los estudios y diseños deben cumplir la normatividad legal vigente (Resolución No. 1096 de 2000 o aquellas que la modifiquen, adicionen, aclaren o sustituyan). Para proyectos que incluyan el componente de intradomiciliarias, se debe dar cumplimiento a lo indicado en el capítulo IV del Decreto 1077 de 2015 y las Resoluciones 494 de 2012 y 169 de 2013, o las que las modifiquen, complementen o sustituyan. **NOTA:** Todos los diseños deberán establecer el nivel de amenaza sísmica de la zona donde se encuentra situado el proyecto, así como los coeficientes de importancia, según lo establecido en la NSR-10 específicamente en el título A, literal d, Grupo IV – Edificaciones indispensables. **Diagnóstico, situacional de los sistemas existentes:** El diagnóstico situacional deberá observar lo establecido en el reglamento técnico del sector. Para el caso de soluciones individuales en agua para consumo (pozos artesianos, unidades de aprovechamiento de aguas lluvias) y/o saneamiento, con tratamiento en sitios de origen, el ente territorial deberá anexar los soportes técnicos de diagnóstico y seguimiento que aparecen en el formato 6 de la guía establecida en la Resolución 1063 del 2016. Para proyectos que incluyan recolección, transporte, disposición final y tratamiento de residuos sólidos, se deberá tener en cuenta, además de lo indicado anteriormente, el tipo del relleno sanitario -zanja o trinchera, de área, de rampa, combinado, etc.-, altura de celdas, tipo de material de cobertura, accesibilidad al relleno, sistema de impermeabilización del fondo del relleno, generación de lixiviados, sistema de manejo de gases, aguas lluvias y lixiviados, tratamiento de lixiviados, monitoreo, control y seguimiento. Para equipos y maquinaria se deberán verificar soportes que determinen la capacidad técnica como los aspectos relacionados con la sostenibilidad financiera y administrativa. **Evaluación de la oferta:** En términos de los componentes existentes, tales como estructuras de acueducto, alcantarillado y/o aseo y las condiciones naturales disponibles, tales como la microcuenca, y fuentes de abasto, de acuerdo con lo establecido en el reglamento técnico del sector. **Evaluación de la demanda:** Proyectada para la población atendida en la zona de estudio, de acuerdo con lo establecido en el reglamento técnico del sector. **Formulación y análisis de alternativas y escogencia de la más favorable:** La formulación, análisis de alternativas y escogencia de la más favorable debe observar lo establecido en el reglamento técnico del sector, siendo pertinente tener en cuenta las siguientes particularidades: Para proyectos que contemplen planta compacta, se debe sustentar la confiabilidad de la tecnología frente al riesgo sanitario asociado a variaciones en la calidad del agua por condiciones propias de la fuente. En el análisis de costo producción, tratamiento gases (inversión inicial mínimo, deben sopesarse los costos que implica la operación y manejo de subproductos de las líneas de lodos y más costos recurrentes), los costos de la PTAR propuesta, así como la evaluación del impacto de los costos de operación y mantenimiento de la solución propuesta. **Estudio topográfico:** El Consultor deberá presentar los registros del levantamiento firmadas por el topógrafo que haya adelantado el levantamiento, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional y correspondientes memorias. Debe incluir los planos topográficos con la ubicación de los B.M. materializados, de conformidad con lo establecido en el reglamento técnico del sector, incluyendo además 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 S.M. o puntos conocidos. - En los sitios de captación, desarena dar, tanques y estación de bombeo, y demás estructuras, se dejarán como mínimo dos (2) mojones de

www.piedecuestanaeps.gov.co

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

α

178 / 2024 - 15 JUL 2020

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 7 de 19

concreto y placas de bronce orientándolos al norte digital y dándole coordenadas y cota real tomando como referencia la información del IGAC. Dichos mojones deben permitir la localización posterior de las estructuras. En las líneas de conducción o de impulsión, o redes de alcantarillado se dejarán un número suficiente de mojones que permitan su replanteo, como mínimo cada 500 m, y en cada una de las estructuras especiales. - Los datos tanto de distancia como de cota, para la materialización de los B.M., se obtendrán utilizando equipos electrónicos de alta precisión, contra nivelando con el fin de definir la exactitud del trabajo realizado. - En todos los deltas y cambios de terreno, se deberá tomar una sección transversal quince metros a lado y lado, con el fin de obtener información de treinta metros de ancho a lo largo de la línea. - El proyecto deberá incluir un reducido planta-perfil de la línea de aducción y conducción en escala horizontal 1:5.000 y escala vertical 1:50; la equidistancia entre curvas de nivel para el reducido, será de cinco metros. - Las planchas de detalle de la línea de conducción deberán estar en escala horizontal 1: 1.000 y escala vertical 1: 100, con equidistancia entre curvas de nivel de un (1) metro; incluyendo todos los detalles sobre la línea, tales como pasos de quebradas, caminos, cercas, líneas de transmisión, vías, construcciones, etc. Los sitios especiales se dibujarán a escala 1: 100 y curvas de nivel equidistantes, cada cincuenta (50) centímetros. **Estudios hidrológicos:** Firmados por el hidrólogo, que haya adelantado el estudio, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. El estudio efectuado con base en la información de las estaciones meteorológicas cercanas al área del proyecto, deberá determinar la precipitación, evapotranspiración, los caudales medios de los cuerpos de agua que deban ser considerados para los diseños de las estructuras, y las demás determinaciones inherentes a las necesidades de los diferentes puntos de estudio. **Estudios hidrogeológicos:** Firmados por el geólogo o hidrogeólogo, que haya adelantado el estudio, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. El estudio efectuado debe incluir las características climáticas, hidrológicas, geológicas, la estructura del subsuelo facilitada por la geofísica, hidrodinámicas, geoquímicas e hidro químicas para la definición de 105 acuíferos existentes (masas de agua o embalses subterráneos) en sus aspectos geométrico y de funcionamiento hidrogeológico, definiéndose su localización y balances hídricos. **Estudios de suelo:** Firmado por el ingeniero de suelos, geólogo o geotecnista, que haya adelantado el estudio, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. El estudio debe incluir la investigación del subsuelo, análisis de los posibles mecanismos de falla para suministrar las conclusiones y recomendaciones necesarias para el diseño y la construcción de cimentaciones (edificios, viaductos, tanques, plantas y demás estructuras) y otras obras relacionadas con el subsuelo, así como plano de localización de sondeos para cada uno de los puntos críticos estudiados. Estos planos incluirán una planta y por lo menos un perfil estratigráfico en el que se muestren las distintas formaciones y tipos de suelo presentes en la zona de estudio, junto con los laboratorios, parámetros, recomendaciones. **Diseños hidráulicos:** Firmados por el ingeniero hidráulico, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Debe incluir información sobre el software (de dominio público) utilizado para el diseño, así como los parámetros de ingreso empleados, con su correspondiente justificación, junto con las correspondientes memorias de cálculo. **Diseños estructurales:** Firmados por el especialista estructural, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Debe incluir el diseño de todas las estructuras contempladas en el alcance del proyecto, de acuerdo con los

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109
 servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 @Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP

Atención:
 Lunes a Viernes
 7:30 am a 11:30 am
 1:30 pm a 5:30 pm
 Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
 Sede Administrativa

www.piedecuestanaesp.gov.co

g

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 8 de 19

resultados obtenidos en estudios de campo. Los diseños deben contemplar las memorias de cálculo y análisis, información sobre el software utilizado y planos de diseño para la construcción de todas las estructuras. Las estructuras de concreto reforzado deben incluir las correspondientes cantidades de obra, listas de refuerzo y figuración. En diseños estructurales, planos, especificaciones técnicas y presupuestos; se debe especificar las características de diferentes concretos a utilizar, en función de sus condiciones de trabajo y sitio. Las estructuras que van a estar sometidas a la acción hidrostática, deben estar especificadas con concreto impermeabilizado. En el caso de estructuras metálicas -si las hubiera- debe incluirse su despiece. **Diseños eléctricos:** Firmados por el ingeniero eléctrico, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Deben ser realizados teniendo en cuenta los diseños arquitectónicos, garantizando la operación de la infraestructura de acuerdo a las normas vigentes, el reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE y las regulaciones particulares de la Empresa Prestadora del servicio de energía para la localidad, incluyendo la carta de viabilidad del servicio emitida por dicha empresa, junto con las correspondientes memorias de cálculo. **Diseños electromecánicos:** Firmados por el ingeniero eléctrico y/o mecánico, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Deben ser realizados teniendo en cuenta los diseños arquitectónicos y los esquemas de localización de estructuras y equipos, garantizando la operación de los equipos a instalar de acuerdo a las normas vigentes y las regulaciones particulares de la Empresa Prestadora del servicio de energía para la localidad. **Diseños arquitectónicos:** Firmados por un arquitecto, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. En el caso de estaciones de bombeo; plantas de tratamiento y demás estructuras que lo requieran, se deberán incluir los diseños detallados de los edificios de operación. **Memorias de cálculo:** Firmadas por el diseñador, según la especialidad, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Los diseños deben contemplar las memorias detalladas y descriptivas de cálculo, en herramientas computacionales, con la correspondiente interpretación de resultados, que permitan su verificación. Todas las memorias deben ser entregadas en medio digital. **Planos:** Firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Todos los planos deberán entregarse impresos, en escala adecuada y en medio digital (Diseño asistido por computadora tipo CAD y las aplicaciones de software disponibles en la entidad contratante). Deben 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. - Plano de localización general del proyecto. - Planos topográficos georeferenciados. - Planos de implantación sobre el plano topográfico correspondiente en planta y perfil, según naturaleza del componente. Debe incluir áreas de protección definidas y accesos para labores de operación y mantenimiento. Para el caso de pozos profundos, las áreas de protección deben contemplar retiros mínimos de 10m. Para el caso de canales abiertos, el plano de implantación debe entregar secciones transversales como mínimo cada 20m para tramos rectos, y secciones en menor distancia para curvas, cambios de sección y detalles que lo requieran. Los planos de implantación deben estar acompañados de los cuadros de cálculo de cantidades para movimiento de tierras en cada sección transversal dibujada. - Esquema del proyecto donde se describan los diferentes componentes existentes y/o los que se pretende construir. - Plano predial y de servidumbres. - Plano de implantación de estructuras puntuales en el área disponible de

www.piedecuestanaeps.gov.co

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	---------------------	---	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

Handwritten mark

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 9 de 19

los predios donde se tiene prevista su localización. - Plano de cruce de vías, indicando el nombre de la vía, categoría - departamental, nacional o municipal-, si está concesionada o no y si el cruce requiere un método constructivo sin zanja, a fin de estimar su costo. - Plano de interferencia de redes, si se dispone de esta información. - Planos hidráulicos. - - - Planos geológicos. - Planos hidrológicos. - Planos hidrogeológicos. - Planos estructurales que incluyan características de los concretos, cuadros desagregados y totalizados de despiece de refuerzo, figuración y cantidades de concreto. - Planos eléctricos según norma RETIE. - Planos electromecánicos. - Planos arquitectónicos. - Planos de detalle constructivo por componentes. - Cuando el proyecto considere la fabricación de elementos a partir de planos, estos deberán tener el nivel de detalle que exige un plano de taller. - Planos de diagrama de procesos y balance de masas en proyectos de PTAR. Adicionalmente el proyecto deberá contemplar un reducido en planta y otro en perfil a una escala adecuada, que permita apreciar la totalidad del proyecto. Todos los planos de diseño deben tener claramente identificados y dibujados los accesorios y tuberías requeridos, detallando la convención establecida para ellos, sean existentes o nuevos. La totalidad de los accesorios deberá estar contenida en un cuadro que indique sus características, numeración de elementos y cantidades. Los planos deberán presentarse en archivo tipo PDF escaneados con las firmas de los profesionales intervinientes. **Memorias de cantidades de obra detalladas por componente:** Firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Deben ser presentadas en Hoja electrónica formulada dinámica de manera que se puedan ver las medidas y las operaciones aritméticas de las que resultan las cantidades finales consignadas en el presupuesto de obra. **Especificaciones técnicas de construcción particulares del proyecto:** Firmadas por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Deberán contar con una introducción que establezca con total claridad la ubicación y extensión del proyecto, indicando los medios de acceso, transporte, distancia a la(s) cabecera(s) municipal(es). En los casos en los que se requiera implementar medios de transporte multimodal,9 debe indicarse la distancia para cada tipo de transporte. Adicionalmente, las especificaciones deben estar de acuerdo con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, indicando los procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, con el fin de evitar errores o dificultades durante la ejecución de las obras, ensayos a realizar, normas que debe cumplir, así como los demás aspectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. La especificación debe indicar la unidad de medida y pago guardando total correspondencia con lo indicado en los planos y el presupuesto. **Análisis de Precios Unitarios (APU):** Firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Deberán ser presentados en Hoja electrónica formulada dinámica, que permitan la verificación; para cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto. Se debe indicar claramente la fecha de elaboración, de manera que no exista un desfase mayor de cuatro (4) meses entre la fecha de elaboración y la fecha de presentación del proyecto. La identificación de los ítems debe guardar total concordancia con el presupuesto en cuanto al nombre, unidad de medida y pago. El análisis deberá discriminar claramente, materiales, equipo, herramienta, transporte, y mano de obra, indicando los rendimientos, de acuerdo con la unidad de medida. Para zonas de difícil acceso, deberá discriminar los diferentes tipos de transporte requeridos y hacer explícitas

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------

www.piedecuestanaeps.gov.co

OK



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa



CONTRATO

Código: AJC-CON.PCO01-102.F05

Versión: 1.0

Página 10 de 19

las condiciones especiales que requiera la ejecución de la actividad. Para el caso de suministros de equipos, elementos mecánicos, o piezas especiales no comerciales, se deberán adjuntar al menos dos cotizaciones del fabricante o proveedor autorizado, salvo los casos de fabricación exclusiva. Para componentes diferentes a tuberías, tales como plantas de tratamiento de agua potable, aguas residuales, y almacenamientos, que incluyan como materia prima la fibra de vidrio, el proyecto debe adjuntar como soporte técnico la correspondiente cotización. **Cronograma de ejecución y flujo de fondos de inversión:** Firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. El cronograma debe reflejar el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto, especificando la duración de las actividades, identificando la ruta crítica y las holguras en cada actividad. **Certificación funcionalidad e integralidad:** Firmada por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. El proyecto debe presentar certificación del diseñador, en la que se indique que una vez se encuentren ejecutadas las obras consideradas en el proyecto, estas entrarán en funcionamiento, y que su puesta en marcha no depende de obras o actividades adicionales a las consideradas en el proyecto. En los casos en que el proyecto presentado, haga parte de un proyecto regional o de uno de mayor extensión cuyo funcionamiento dependa de la funcionalidad de las etapas precedentes, el diseñador deberá certificar la funcionalidad de las etapas anteriores, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 9.4. de la Resolución No. 1063 de 2016. **Manual de arranque y puesta en marcha:** Deberá incluir el manual de arranque y puesta en marcha, conforme lo establecido en el RAS. **Manual de operación y mantenimiento:** El proyecto puede incluir el correspondiente manual de operación y mantenimiento, que aplique de manera particular a cada componente considerado, así como la estimación de los costos mensuales de las actividades de operación y mantenimiento. **Canteras o fuentes de materiales pétreos y escombreras:** El proyecto debe adjuntar la siguiente información mínima acerca de canteras o fuentes de materiales pétreos, firmada por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. - En razón a que los materiales pétreos y agregados deben ser provistos por canteras que tengan licencia ambiental y/o permisos de las autoridades competentes, el consultor debe identificar los sitios más cercanos al área del proyecto en los cuales están ubicadas las canteras, indicando las distancias, para efectos de estimar los costos de transporte de materiales. - Localización de las canteras, fuentes de materiales y escombreras frente al centro de gravedad de la obra. - Accesos (estado de vías en temporada de lluvias y en temporada seca). - Disponibilidad de proveer materiales de agregados (arena de río, arena de peña, canto rodado, triturado, piedra, etc.). - Disponibilidad y capacidad para recibir material retiro de sobrantes de excavación y escombros. **NOTA:** En razón a que los materiales pétreos y agregados deben ser provistos por canteras que tengan licencia ambiental y/o permisos de las autoridades competentes, el consultor debe identificar los sitios más cercanos al área del proyecto en los cuales están ubicadas las canteras, indicando las distancias, para efectos de estimar los costos de transporte de materiales. - De igual manera, los sitios de disposición de material de retiro y/o escombros, deben contar con los permisos de la autoridad competente y el consultor debe tener en cuenta la distancia para la estimación de los costos de esta actividad. **Disponibilidad de servicios:** Cuando el proyecto lo requiera según la naturaleza del componente, se debe presentar certificación por parte del

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	---------------------	---	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio La Condelaria
Sede Administrativa

178 / 2024 75 JUL 2024

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 11 de 19

prestador del servicio, que permita evidenciar y garantizar la disponibilidad del mismo. Usualmente dicho trámite exige memorias de soporte y planos correspondientes, que deben ser aprobados por el prestador que expide dicha disponibilidad. - En proyectos de optimización y/o ampliación de redes de acueducto, se debe indicar presión y caudal disponible para el punto de conexión. - En proyectos de optimización y/o ampliación de redes de alcantarillado, se debe indicar cota de entrega y sección del punto de entrega, así como la capacidad hidráulica disponible del sistema, aguas abajo del punto de conexión, así como la capacidad de tratamiento según el caso. - Para proyectos que requieran disponibilidad de energía eléctrica para su operación y funcionamiento, deben efectuarse las consideraciones análogas, por efecto de la necesidad de incorporar líneas de derivación eléctrica y acometidas. **REQUISITOS FINANCIEROS: Presupuesto:** Firmado por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Deberá ser presentado en Hoja electrónica formulada dinámica con enlaces que permitan su verificación, indicando la fecha de su elaboración. El Presupuesto dependerá del tipo de proyecto a implementar, así: - Obra Civil y suministros: Se debe presentar el presupuesto de obra, ordenado por componentes. Cada componente a su vez debe estar discriminado por capítulos. Cada uno de los ítems del presupuesto debe contener la descripción de la actividad, detallando aspectos fundamentales tales como tipo de material, resistencia, capacidad, aspectos que incluye en el valor, así como toda la información necesaria para precisar su alcance. El presupuesto debe establecer la unidad de medida y la cantidad, debidamente coordinada con los análisis de precios unitarios, las especificaciones técnicas y los planos, de manera que guarden absoluta coherencia. - El presupuesto de la obra civil debe presentarse en medio digital – Hoja electrónica formulada dinámica. - Para el presupuesto de aducciones y conducciones, colectores, interceptores, emisarios finales y similares, se deben tener en cuenta, la existencia o no de carretables de acceso para la entrada de los materiales, el tipo de suelos para prever el material de relleno necesario para la instalación de la tubería, los métodos constructivos que se requieren, dependiendo de las condiciones de instalación (cruce de vías concesionadas, vías férreas), la complejidad de las excavaciones (entibados, excavación por terraceo, túnel liner, excavación teledirigida, etc.). - El presupuesto de obra debe contemplar los costos por concepto de interferencias con otros servicios públicos o componentes urbanos según la naturaleza del proyecto. - Cuando se requiera, el presupuesto debe contemplar los costos de puesta en marcha de la infraestructura construida. - Como soporte del presupuesto se debe presentar un listado de los precios de mercado de los materiales e insumos de la región donde se desarrollará el proyecto, costo de los equipos y mano de obra y las memorias de cálculo de las cantidades de obra que se utilizaron para su elaboración. - El proyecto debe contemplar 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 según el tipo de proyecto, pruebas de estanqueidad, vigilancia y bodegaje. - Para proyectos que consideren la implementación de un Plan de Manejo Ambiental, los costos deben estar debidamente detallados y contemplados en las especificaciones técnicas del proyecto. - En caso de que el proyecto requiera cruce de vías, se debe indicar el nombre de la vía, su categoría - departamental, nacional o municipal-, si esta concesionada o no y si el cruce

www.piedecuestanaeps.gov.co

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------

Q



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria

Sede Administrativa

	CONTRATO	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 12 de 19

requiere un método constructivo sin zanja, a fin de estimar su costo. - Para pasos elevados y/o subfluviales, se debe indicar claramente la recomendación de método constructivo con el fin de estimar el costo. - En todos los casos, de debe establecer con total claridad la ubicación y extensión del proyecto, indicando los medios de acceso, transporte, distancia a la(s) cabecera(s) municipal(es). En los casos en los que se requiera implementar medios de transporte multimodal, debe indicarse la distancia para cada tipo de transporte, para efectos de estimar los costos correspondientes. **NOTA:** Para aquellos proyectos cuyo costo sea superior a 2.000 SMMLV, se deberán separar las obras civiles de los suministros de tuberías con el objeto de asignar un costo indirecto diferencial, en el cual el costo indirecto de los suministros corresponde sólo a los costos de administración. En ningún caso los proyectos viabilizados por el Ministerio, podrán mutar hacia la provisión de suministros; razón por la cual, los ejecutores deberán señalar explícitamente en los pliegos de contratación y los contratos, que no se aceptan actas de pago de suministros antes de que se haya verificado su correspondiente instalación. El pago final de las cantidades ejecutadas requerirá del recibo a satisfacción del interventor, una vez verificado el cumplimiento de las pruebas que apliquen según el reglamento del sector y las especificaciones técnicas del proyecto, por ende, las obras correspondientes a estos componentes deberán recibirse a satisfacción cuando los suministros se encuentren debidamente instalados y probados. - **Interventorías:** Su valor se debe estimar mediante la metodología del factor multiplicador, discriminando el plazo y los costos del personal profesional, indicando su especialidad y dedicación; prestaciones sociales; honorarios; costos de ensayos de laboratorio y monitoreo para validación de los resultados; de perfeccionamiento del contrato e impuestos y demás costos directos; indirectos y administrativos, es decir, todos los valores constitutivos del costo de la interventoría. - Para las interventorías de proyectos de infraestructura cuyo costo sea superior a 2.000 SMMLV, se estima que el valor de la interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental sobre los suministros debe ser menor o igual al 4% del valor de los suministros. En todo caso, el valor de la interventoría de suministros deberá sustentarse tal como se indicó anteriormente. **Estudio de Costo – Beneficio:** El Consultor deberá realizar la entrega del índice neto de rentabilidad o costo beneficio, en el cual permitirá obtener el análisis de viabilidad del proyecto a partir de la identificación de los costos de inversión o costos totales y de los ingresos netos o y beneficios netos, logrando calcular, analizar, comparar la rentabilidad y viabilidad del proyecto y las alternativas del mismo. **Alternativas de financiación:** Se deberá realizar un análisis de alternativas financieras e identificar los posibles escenarios para la inversión del proyecto, en donde se permita llevar a cabo la medición de cada uno de los aspectos tales como el capital de la Empresa, la rentabilidad, la liquidez, el tiempo necesario para recuperar la inversión, el cálculo de la tasa de retorno de inversión y las opciones de financiación del proyecto ante los entes gubernamentales, obteniendo de esta forma beneficios para la ejecución del proyecto. **REQUISITOS AMBIENTALES: Permisos, licencias y autorizaciones:** El diseñador deberá identificar, de acuerdo con la normatividad vigente, las autorizaciones y permisos que se requieren para la implementación del proyecto, que deben ser expedidos por la autoridad ambiental competente, de conformidad con la normatividad vigente, tales como: - Permisos de prospección, exploración y explotación de pozos. - Permiso de concesión de agua. - Permiso de ocupación de cauce. - Plan de saneamiento y manejo de vertimiento (PSMV). - Permiso de vertimientos. - Licencia ambiental. **REQUISITOS PEDIALES:** En todos los casos, el proyecto deberá incluir un plano predial en el que se

www.piedecuestanaeps.gov.co

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

Handwritten signature

	<h2>CONTRATO</h2>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 13 de 19

identifiquen los predios y servidumbres necesarios, sobre un plano catastral - plancha IGAC-, que permita la verificación de los predios sobre los cuales se proyectan las obras y el trazado de las tuberías del proyecto, superponiendo las áreas y franjas requeridas. El plano predial debe entregar detalle de líneas de colindancia, propietarios, matrícula inmobiliaria y/o código catastral, áreas construidas y disponibles, y zonas de protección de orilla. El plano predial debe permitir determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos. **Predios:** Se deberá allegar el certificado de libertad y tradición a nombre del municipio o de la entidad territorial beneficiaria, que acredite la propiedad del(os) predio(s) necesarios para la ejecución del proyecto, según corresponda. Para los casos en los cuales la entidad territorial beneficiaria del proyecto no cuente con la titularidad sobre el predio(s) sino que ejerce la posesión sobre los mismos, deberá acreditarla en los términos establecidos en la Ley, no obstante, el documento que aporten las entidades territoriales para acreditar la posesión de un predio, al tenor de lo establecido en el artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, deberá contener como mínimo, la siguiente información: - Manifestación en la cual se exprese que el predio será destinado al uso público o a la prestación de un servicio público. - Acreditación de la posesión del bien a través de cualquiera de los medios de prueba establecidos en el artículo 165 del código general del proceso. - Descripción del predio en los términos del artículo 31 del Decreto 960 de 1970. - Suscripción del documento por parte del representante legal de la entidad territorial poseedora. Sin perjuicio de lo anteriormente establecido, será responsabilidad de la entidad territorial que presente el proyecto ante el mecanismo de viabilización de proyectos, verificar que este cuente con todos los predios requeridos, de acuerdo con el alcance del mismo y las condiciones particulares del sitio de ejecución de las obras. Certificación del municipio en el cual exprese que conoce el proyecto, que tiene pleno conocimiento del(os) predio(s) que se ofrece(n) para la construcción de las estructuras del proyecto y que corresponde con la ubicación mostrada en los planos del mismo. Si en el predio existe algún tipo de construcción, el municipio debe certificar que el área disponible con que cuenta, tiene la cabida suficiente para la localización de las estructuras que se están planteando en el proyecto y que dicho predio cumple con las condiciones adecuadas para poder construir las estructuras de que trata el proyecto presentado. Se podrá acreditar la propiedad de los predios por parte de la Entidad Prestadora del Servicio cuando el Municipio beneficiario del proyecto sea accionista de la misma y su capital sea íntegramente de naturaleza pública. **Servidumbres:** Documento que acredite la anotación en el folio de matrícula del (los) predio(s) afectado(s) por la(s) servidumbre(s) necesaria(s) para la ejecución del proyecto, según corresponda. Podrá igualmente acreditarse la constitución de servidumbres en los términos establecidos en el artículo 940 del Código Civil, que indica que "El título constitutivo de servidumbre puede suplirse por el reconocimiento expreso del dueño del predio sirviente". Para los trazados de tubería que requieran la constitución de servidumbres, o permisos de paso, el diseñador del proyecto deberá asegurarse de que las servidumbres o permisos necesarios, sean conseguidas por el municipio. En caso contrario debe analizar si es posible hacer el trazado por vía pública, o por terrenos cuyas servidumbres o permisos puedan ser gestionados por el municipio. En este caso el municipio debe certificar que conoce el trazado de las tuberías y que las servidumbres o permisos enviados con el proyecto corresponden con el trazado de las tuberías que están en los planos. **METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA (MGA) Y GUÍA EJECUTIVA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DEPARTAMENTAL:** El Consultor deberá diligenciar y presentar la ficha

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	---------------------	---	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

	CONTRATO	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 14 de 19

de la Metodología General Ajustada (MGA), debidamente diligenciada, impresa y editable, y la Guía Ejecutiva de Proyectos de Inversión Departamental, Solicitada para la viabilidad por parte del evaluador del Departamento de Santander. La ficha MGA y EBI Diligenciada acorde con lo dispuesto en la Resolución No. 1450 de 2013 expedida por el Departamento Nacional de Planeación, o aquella que la adicione o modifique. El proyecto debe formularse siguiendo la metodología del Banco de Proyectos de Inversión Nacional - BPIN vigente, con sus respectivos anexos, incluyendo el archivo de transmisión en medio digital. Solo se deberá imprimir la Ficha de Estadística Básica de Inversión - Ficha EBI, firmada por el responsable de su trámite. **MEMORIAS DE RESPONSABILIDADES DE LOS PROFESIONALES:** El Consultor deberá disponer de personal competente para las labores contratadas de tal manera que garantice el cumplimiento del objeto contractual. Se deberá contar con el personal establecido en el presupuesto del contrato el cual cumpla con todas las actividades descritas en el numeral anterior. Es importante resaltar que, el personal deberá cumplir los requisitos establecidos en la Resolución No. 0330 de 2017, o la norma que la adicione, modifique o sustituya. **SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO:** El proyecto deberá contar con el respectivo estudio de aceptabilidad del proyecto, donde se incluya el análisis de los patrones socio-culturales de las poblaciones involucradas frente a las alternativas, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No.0330 del 08 de junio del 2017 del Ministerio de vivienda, Ciudad y Territorio. Como también deberá realizar la socialización del proyecto a la comunidad beneficiaria y directamente involucrada. **PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL:** Como resultado del diseño, para cada proyecto se deberá obtener un documento consolidado que contenga todos y cada uno de los documentos producidos en el desarrollo de los pasos descritos anteriormente, incluyendo las memorias de diseño, los planos de detalle para la construcción y las especificaciones de diseño definitivas que deberán ajustarse a lo dispuesto en el Reglamento Técnico del Sector. Se deberá presentar un directorio telefónico actualizado de los profesionales participantes en la elaboración de los estudios y diseños. Los estudios y diseños deben ser presentados en dos (2) copias en medio impreso y dos (2) copias en medio magnético, avalados por un ingeniero civil o sanitario que haya hecho la Supervisión, y deben cumplir la normatividad legal vigente, o la que la modifique o sustituya. Es importante aclarar que, previo a la entrega de la última versión de cada uno de los capítulos, el consultor debe presentar el respectivo informe al supervisor del contrato, quien será el encargado de realizar la respectiva evaluación, modificación, ajustes y solicitud de aclaraciones (según se requieran) y/o validar la información presentada. **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LOS VERTIMIENTOS DE ARD EN LOS DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO:** - Ubicación de puntos de vertimiento de cada sector. - Cálculo de la población beneficiada. - Estudio de mercado. -Costos estimados. - Planteamiento de las diferentes alternativas. - Análisis de los parámetros y valores límites máximos permisibles establecidos en la normatividad vigente. - Determinación de los tipos de tratamiento a desarrollar en la Planta (si se requiere). - Informe final de prefactibilidad. **CLÁUSULA CUARTA. VALOR DEL CONTRATO.** Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato se fija en la suma de **OCHOCIENTOS UN MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$801.271.744,00) (Incluido tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya lugar, de acuerdo con la clase de contrato) conforme a lo siguiente:**

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 15 de 19

CANT.	CARGO / OFICIO	COSTOS		PRIMA	DEDICACIÓN TOTAL	VALOR PARCIAL
		DE PERSONAL	REGIONAL	(h-mes)	PARCIAL (\$)	
(1)		(2)	(3)	(4)	(1) * ((2) + (3)) * (4) = (5)	
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
PERSONAL PROFESIONAL						
1	Director de consultoría	\$5.000.000,00		3,40	\$17.000.000,00	
1	Ingeniero civil - Especialista Hidráulico	\$4.500.000,00		3,60	\$16.200.000,00	
2	Ingeniero civil - Auxiliar Hidráulico	\$2.800.000,00		4,00	\$22.400.000,00	
1	Ingeniero civil - Especialista Estructural	\$4.500.000,00		3,40	\$15.300.000,00	
1	Ingeniero civil - Especialista Geotécnica	\$4.500.000,00		3,40	\$15.300.000,00	
2	Ingeniero Ambiental - Especialista en Ambiental	\$4.500.000,00		3,40	\$30.600.000,00	
1	Ingeniero Eléctrico	\$3.200.000,00		3,20	\$10.240.000,00	
1	Ingeniero Mecánico	\$3.200.000,00		3,20	\$10.240.000,00	
1	Ingeniero Financiero	\$3.200.000,00		2,40	\$7.680.000,00	
1	Ingeniero químico	\$4.500.000,00		2,80	\$12.600.000,00	
PERSONAL TÉCNICO						
2	Topógrafo	\$2.500.000,00		1,00	\$5.000.000,00	
1	Dibujante	\$1.700.000,00		2,00	\$3.400.000,00	
PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Auxiliar administrativo	\$1.500.000,00		4,00	\$6.000.000,00	
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO						
OTROS COSTOS DE PERSONAL						
4	Cadenero	\$1.350.000,00		1,00	\$5.400.000,00	
2	Conductor camioneta	\$1.800.000,00		4,00	\$14.400.000,00	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)					\$191.760.000,00	
FACTOR MULTIPLICADOR 1 (7)					2,26	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)					\$433.377.600,00	
CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$)	UTILIZACION	VALOR PARCIAL (\$)	
(8)			(9)	(10)	(8) * (9) * (10) = (11)	
OTROS COSTOS DIRECTOS						
VIÁTICOS						
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA						
2	Camioneta 4x4 mayor a 2000 c.c.	MES	\$7.200.000,00	4,00	\$57.600.000,00	
2	Equipo de topografía	MES	\$4.000.000,00	1,00	\$8.000.000,00	
1	Alquiler de oficina (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante/mes	\$4.000.000,00	4,00	\$16.000.000,00	
OTROS COSTOS						
1	Exploración geotécnica (estudio de suelos)	Según comprobante/mes	\$39.550.000,00	1,00	\$39.550.000,00	
1	Caracterización aguas residuales - Cumplimiento con lo establecido en la resolución 0631 de 2015)	Según comprobante/mes	\$24.800.000,00	2,00	\$49.600.000,00	
1	Modelación calidad del agua (Cauce receptor)	Según comprobante/mes	\$31.500.000,00	1,00	\$31.500.000,00	
1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías etc.	Según comprobante/mes	\$3.000.000,00	4,00	\$12.000.000,00	
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (12)					\$214.250.000,00	
FACTOR MULTIPLICADOR 2 (13)					1,12	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (12) * (13) = (B)					\$239.960.000,00	
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)					\$673.337.600,00	
PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)						
VALOR TOTAL BASICO = (C) + (D) = (E)					\$673.337.000,00	
IVA = 19% * (E) = (F)					\$127.934.144,00	
COSTO TOTAL (REDONDEADO) = (E) + (F)					\$801.271.744,00	

CLÁUSULA QUINTA. FORMA DE PAGO. La Piedecuestana de Servicios Públicos pagará el valor del contrato de la siguiente manera: **A.** Pagos parciales mediante actas hasta llegar al 90% del contrato y un pago final equivalente al 10% mediante el acta de liquidación para el cien por ciento (100%) del valor ejecutado del contrato de consultoría, previa entrega de los informes o entregables previstos por la entidad contratante de acuerdo a las actuaciones realizadas por el contratista, y constancia de pago de los aportes correspondientes a seguridad social, los cuales deberán cumplir las previsiones legales. **SUJECCIÓN DE PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** Los pagos a los cuales está obligado la Piedecuestana de Servicios Públicos, se realizarán

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 16 de 19

previa radicación, de la orden de pago en la Tesorería una vez agotados los requisitos a que haya lugar. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos de la Piedecuestana de Servicios Públicos. Lo anterior, sin perjuicio de los trámites presupuestales o financieros correspondientes a la constitución de vigencias futuras, reservas presupuestales o cualquier otro mecanismo de ejecución del presupuesto, sin los cuales no se podrá efectuar ningún pago, así como las condiciones o montos autorizados a pagar durante la actual vigencia por estos mecanismos autorizados. **CLAUSULA SEXTA. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL.** La entrega de las sumas de dinero a que la empresa Piedecuestana de servicios públicos se obliga en virtud del presente contrato, se hará con cargo al CDP No. **24L00486** de 17 de mayo de 2024, expedidos por la directora Financiera y Económica de la Empresa. **PARÁGRAFO.** Los pagos que debe efectuar la Empresa Piedecuestana de servicios públicos al CONTRATISTA en virtud del presente contrato, se subordinan al Registro presupuestal existente para tal efecto. **CLAUSULA SÉPTIMA. TERMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y VIGENCIA.** El término de ejecución del presente contrato será de **CUATRO (04) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.** La vigencia cubrirá el plazo de ejecución y el término señalado para la liquidación final. **CLAUSULA OCTAVA. GARANTÍA ÚNICA.** El CONTRATISTA se obliga a constituir a favor de la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS, dentro de máximo cinco días hábiles subsiguientes a la suscripción del contrato, una garantía única (póliza) que avalará los siguientes riesgos: **A) DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Para precaver los perjuicios que se deriven del incumplimiento de las obligaciones contractuales, incluidas las multas y la cláusula penal que se pacten en el contrato. Su cuantía no será inferior al **20% del contrato** y su vigencia será igual a la del plazo total del contrato más seis (6) meses. **B) DE CALIDAD DEL SERVICIO:** Para precaver las eventualidades en que uno o varios servicios contratados no reúnan las condiciones exigidas para la contratación o que no sean aptos para los fines para los cuales fue contratado. Su cuantía no será inferior al 20% del contrato y su vigencia será igual a la del contrato y seis (6) meses más contados a partir del recibo o aceptación final. **C) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** para asegurar el pago de los perjuicios que el contratista ocasione a terceros por razón de la ejecución del contrato. Su cuantía no será inferior al **30% del contrato** y su vigencia será de, siquiera, el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. **D) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** para precaver los eventos en que el contratista no cumpla con el pago de obligaciones laborales respecto de los trabajadores relacionados con la ejecución del respectivo contrato. Su cuantía no será inferior al **20% del contrato** y su vigencia será igual a la del plazo total del contrato y tres (3) años más. **PARÁGRAFO.** La garantía podrá ser expedida por una entidad bancaria o una compañía de seguros establecida en Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Bancaria. Si la garantía es expedida por una compañía de seguros, se debe adjuntar la constancia de pago de esta. **PARÁGRAFO.** La garantía podrá ser expedida por una entidad bancaria o una compañía de seguros establecida en Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Bancaria. Si la Garantía es expedida por una Compañía de seguros, se debe adjuntar la constancia de pago de esta. **CLAUSULA NOVENA. MODIFICACIÓN DEL TÉRMINO DE DURACIÓN DEL CONTRATO.** El término de duración del contrato podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes. **CLAUSULA DECIMA. RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS.** El contratista asumirá la totalidad de las responsabilidades que se deriven del desarrollo del contrato, obligándose

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

Atención:

Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

qs

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 17 de 19

en consecuencia a cumplir estrictamente los compromisos en relación con los trabajos que asuma. **CLAUSULA DÉCIMO PRIMERA. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA.** El contratista actuará por su propia cuenta con absoluta autonomía y no estará sometido a subordinación laboral con el contratante, por tanto, no se genera ni relación laboral, ni prestaciones sociales con la EMPRESA. **CLAUSULA DÉCIMO SEGUNDA. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS.** 1. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, así como la información que considere necesaria en el desarrollo de este. 2. Adelantar las gestiones necesarias para hacer efectivas las garantías constituidas por el Contratista si a ello hay lugar. 3. Requerir al CONTRATISTA para que adopte las medidas correctivas pertinentes cuando surjan fallas en el cumplimiento del objeto contratado. 4. Pagar oportunamente al Contratista los valores pactados como contraprestación al cumplimiento de sus obligaciones. 5. Impartir por escrito al CONTRATISTA las instrucciones y sugerencias a que haya lugar relacionadas con el objeto del contrato. 6. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato. **CLAUSULA DECIMO TERCERA. SUPERVISIÓN.** La supervisión del contrato será ejercida por el jefe de la Oficina de Planeación Institucional, o quien haga sus veces. El supervisor realizará el seguimiento de la ejecución del contrato teniendo en cuenta las definiciones contenidas en el Acuerdo de la Junta Directiva No. 015 de 2019 y el Manual de Contratación de la Entidad. **CLAUSULA DECIMO CUARTA. SANCIONES PECUNIARIAS.** La EMPRESA podrá imponer multas sucesivas al CONTRATISTA mediante resolución motivada, en caso de incumplimiento parcial del contrato o por mora en la ejecución de este con las siguientes cuantías: 1). El uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de retraso o mora en la ejecución de este hasta el día que reinicie su cumplimiento o hasta la fecha que declare la caducidad o el incumplimiento definitivo o la terminación del contrato por mutuo acuerdo. En caso de declaratoria de caducidad del contrato o de incumplimiento de este, la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS hará efectiva la cláusula penal pecuniaria la cual se fija en la suma de diez por ciento (10%) del valor total del contrato. Tanto el valor de la multa como de la cláusula penal podrán ser tomadas del saldo que haya a favor del Contratista si lo hubiere, o de la garantía de cumplimiento y en caso de no ser posible se hará efectiva judicialmente. **CLAUSULA DECIMO QUINTA. CADUCIDAD DEL CONTRATO.** La empresa PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS podrá mediante resolución motivada declarar la caducidad administrativa del contrato, por hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones del contratista que afecten de manera grave y directa la ejecución de este. **PARÁGRAFO UNO.** Una vez ejecutoriada la Resolución que declare la caducidad, la EMPRESA hará efectiva la garantía Única y el valor de la cláusula penal, la cual presta merito ejecutivo por la jurisdicción civil contra el contratista y contra la Compañía que la haya constituido. **PARÁGRAFO DOS.** De declararse la caducidad del contrato no habrá lugar a indemnización alguna para el contratista y se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades de Ley. **PARÁGRAFO TRES.** Los hechos que constituyen causal de caducidad sujetos a comprobación serán establecidos unilateralmente por la empresa. **CLAUSULA DECIMO SEXTA. CESIÓN DEL CONTRATO.** El CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato, sin autorización previa y escrita de la Gerencia de la EMPRESA. **CLAUSULA DECIMO SÉPTIMA. TERMINACIÓN DEL CONTRATO** El contrato podrá darse por terminado por los siguientes eventos: 1. Por mutuo acuerdo entre las partes; 2. Por vencimiento del término de duración de este. La EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------

www.piedecuestanaeps.gov.co

q



(037) 655 0058 Ext. 109
 servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 @Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP

Atención:
 Lunes a Viernes
 7:30 am a 11:30 am
 1:30 pm a 5:30 pm
 Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
 Sede Administrativa

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 18 de 19

PÚBLICOS, podrá disponer la terminación anticipada del contrato en los siguientes eventos: 1. Cuando las condiciones contractuales o las circunstancias que dieron lugar al nacimiento del contrato hayan variado sustancialmente de forma que su ejecución resulte imposible, innecesaria y/o inconveniente al juicio de la empresa. 2. Cuando exista un detrimento patrimonial de la entidad que se agrave por la exigencia de continuar desarrollando el objeto contractual celebrado. 3. Cuando el objeto contractual desaparezca o cuando no exista una actividad claramente definida que permita identificar una obligación por ejecutar a cargo del contratista. 4. Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga. 5. Por muerte o incapacidad física permanente del contratista. 6. Por término del objeto del contrato. 7. Por decisión unilateral de la empresa en caso de incumplimiento grave del contratista. 8. En los demás eventos contemplados en el contrato. **CLAUSULA DECIMO OCTAVA. LIQUIDACIÓN.** Una vez cumplido el objeto del contrato se procederá a su liquidación dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento de este. Si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegaren a un acuerdo sobre el contenido de este, se practicará la liquidación unilateral por la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos. **CLAUSULA DECIMO NOVENA. APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES:** El contratista debe demostrar su afiliación al sistema general de seguridad social. Así mismo deberá cubrir los parafiscales a que haya lugar en las entidades correspondientes. **CLAUSULA VIGÉSIMO. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:** El CONTRATISTA pagará los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y similares que se deriven de la ejecución del Contrato, si a ello hay lugar de conformidad con la legislación existente, **PARÁGRAFO.** Todo valor que no discrimine el IVA y que deba facturarlos, se entenderá como que lo incluye. **CLAUSULA VIGÉSIMO PRIMERA. INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y PROHIBICIONES.** EL CONTRATISTA afirma bajo la gravedad de juramento, que además se entiende prestado con la firma de este contrato, que ni él, ni los miembros de sus órganos de administración si es el caso, se encuentran incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad, prohibición o impedimento, constitucional ni legal, ni en la ley 142 de 1994 artículos 37 y 44.4, así como no tener sanción por la trasgresión de alguna de ellas para contratar con entidades públicas y que le impida la celebración de este contrato. **CLAUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO.** El presente contrato se perfecciona con la suscripción de este por las partes contratantes, quienes deben contar con capacidad para ello. **CLAUSULA VIGÉSIMO TERCERA. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.** Para la ejecución del contrato se requiere además de la suscripción, la constitución de la garantía única por parte del contratista, el recibo de pago, aprobación de esta de haber sido requeridas, la afiliación al ARL, el programa SG-SST con visado SYSO según la naturaleza del contrato, adjuntar las certificaciones de la procuraduría y contraloría conforme a la ley. **CLAUSULA VIGÉSIMO CUARTA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Forma parte integral del presente contrato Estudio de conveniencia, CDPS, la propuesta, la Hoja de vida del contratista, certificaciones de antecedentes, el RUT y demás documentos de orden jurídico. **CLÁUSULA VIGESIMOQUINTA. INDEMNIDAD:** EL CONTRATISTA mantendrá indemne de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, así como de cualquier reclamo, demanda, acción legal y contra reclamaciones laborales de cualquier índole. En caso de que se entable demanda, reclamo o acción legal por este concepto el CONTRATISTA será notificado por este

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------

www.piedecuestanaeps.gov.co

Q



(037) 655 0058 Ext. 109
 servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 @Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP

Atención:
 Lunes a Viernes
 7:30 am a 11:30 am
 1:30 pm a 5:30 pm
 Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
 Sede Administrativa

	<h1>CONTRATO</h1>	Código: AJC-CON.PCO01-102.F05
		Versión: 1.0
		Página 19 de 19

concepto lo más pronto posible para que por su cuenta adopte las medidas previstas por la Ley a un arreglo de conflictos, entendiéndose que en caso de que la entidad contratante, sea condenada por tal concepto, es el CONTRATISTA quien debe responder por la satisfacción de la condena y el pago pecuniario de la misma. **CLÁUSULA VIGESIMOSEXTA. COMPROMISORIA. MECANISMO ALTERNATIVO DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS:** Las partes acuerdan que en el evento en que surjan diferencias entre ellas, por razón o con ocasión del presente contrato, buscarán mecanismo de arreglo directo, tales como la negociación directa de la conciliación. **CLÁUSULA VIGÉSIMO SÉPTIMA. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD.** El contratista se obliga a mantener el secreto profesional y la confidencialidad de los datos personales a los que da tratamiento en virtud de las actividades comerciales que mantiene con PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. Así mismo, el contratista se obliga a que su personal no revele información recibida por PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS durante el cumplimiento del contrato suscrito. Si terminada la vigencia de las relaciones contractuales, el contratista debiese mantener almacenados los datos personales que le fueron circulados, continuará aplicando esta condición de confidencialidad con el mismo grado que utiliza para proteger información confidencial de su propiedad. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Lo aquí dispuesto se entenderá sin perjuicio de los acuerdos de confidencialidad que suscriban las partes. **CLÁUSULA VIGÉSIMO OCTAVA. PUBLICACIÓN.** El contrato deberá publicarse en la página web de la entidad o en un lugar visible de la empresa, y en la Página Web de la Contraloría de Santander - SIA observa - conforme lo establece la Resolución 000858 de 2016.

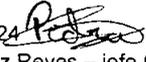
En constancia se firma en la ciudad de Piedecuesta, a los 15 JUL 2024 de 2024.

EL CONTRATANTE

EL CONTRATISTA


RAMIRO RANGEL PARRA
 Gerente
 Piedecuestana de Servicios Públicos


CONSORCIO CONSULTORÍA PTAR
PIEDECUESTA 2024
 NIT No. 901.846.144-1
 R/L William Omar Perez Silva
 CC No. 88.266.166 de Cúcuta

Proyectó: Abg. Pedro Luis Caro Londoño - CPS 087 - 2024 
 Revisó y Vbo. Aspectos técnicos: Ing. María Angélica Ruíz Reyes - jefe Oficina de Planeación Institucional 
 Revisó y Aspectos jurídicos: Abg. María Lizeth García Pedraza - jefe oficina asesora jurídica y de contratación 

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 14/02/2020	REVISÓ Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 14/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



☎ (037) 655 0058 Ext. 109
 ✉ servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 📱 @Piedecuestana_ 📺 @PiedecuestanaESP 🌐 Piedecuestana_ESP

Atención:
 Lunes a Viernes
 7:30 am a 11:30 am
 1:30 pm a 5:30 pm
 Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
 Sede Administrativa