

Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 1 de 30

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA PARA LA "ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS PARA LA OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DISTRITO LA CANTERA Y PARA EL ESTUDIO DE COTA DE INUNDACIÓN OBTENCIÓN PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE SOBRE EL RIO DE ORO LÍNEA DE REFUERZO ACUEDUCTO DISTRITO SUR DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA - SANTANDER"

El presente estudio se rinde bajo los parámetros del Acuerdo 012 del 6 de Julio del 2015 (Modificado por el acuerdo 007 de 2017 y 010 de 2019) y demás acuerdos concordantes de la Junta Directiva de la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos.

CIUDAD Y FECHA

Municipio de Piedecuesta – Santander, 09 de febrero de 2023

FACULTADES PARA CONTRATAR

Acuerdo No. 018 del 27 de diciembre de 2022, vigentes desde el 01 de enero hasta el 31 de diciembre del 2023.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La empresa PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS fue creada mediante Decreto 172 del 17 diciembre 1997 expedido por la Alcaldía Municipal de Piedecuesta dando cumplimiento al Acuerdo Municipal 057 de 1997, como una empresa industrial y comercial del orden municipal de naturaleza pública, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, prestadora de los servicios públicos de Acueducto, alcantarillado y Aseo en el municipio de Piedecuesta - Santander.

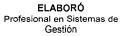
En efecto, la Piedecuestana de Servicios Públicos tiene como misión satisfacer las necesidades de acueducto, alcantarillado y aseo con procesos eficientes y del más alto nivel de calidad, continuidad y cobertura de los habitantes del municipio de Piedecuesta.

El artículo 334 de la Constitución Política de Colombia consagra que la dirección general de la economía estará a cargo del Estado, el cual intervendrá por mandato de la ley, entre otras actividades, en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.

De acuerdo con el Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento (RAS) – Resolución No. 0330 de 2017 (modificado por la resolución 799 de 2021), en el numeral A.4.2 COMPETENCIA. (Artículo 14), se indica claramente que las entidades territoriales, las E.S.P. y otras que promuevan y desarrollen inversiones en el sector, deben identificar claramente los proyectos de infraestructura cuyo desarrollo es prioritario en su jurisdicción en relación con el sector de agua potable y saneamiento básico con el propósito de satisfacer necesidades inherentes al sector, racionalizando los recursos e inversiones, de forma que se garantice la sostenibilidad del proyecto.

En el numeral A.4.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA. (Artículo 15), se indica que La entidad territorial correspondiente debe presentar en forma concreta el (los) problema(s) o la(s) necesidad(es) que se va(n) a abordar con el proyecto de agua potable o saneamiento básico, con el fin de justificar su ejecución en la medida en que se obtengan beneficios sociales en el área de su jurisdicción.

W



FECHA 21/10/2020

REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación FECHA 21/10/2020 APROBÓ Gerente

FECHA 21/10/2020



Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

(f) Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

Atención: Unes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria Sede Administrativa



en



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 2 de 30

El problema debe expresarse en términos de alguna o varias de las siguientes condiciones: Desgaste de la vida útil de las redes de suministro. - Prestación insuficiente del servicio objeto del sistema en cuanto a cobertura, continuidad y/o calidad. - Deficiencia en la prestación del servicio causada por malas condiciones de la infraestructura existente de alcantarillado y acueducto. En la medida de lo posible debe cuantificarse físicamente la deficiencia en términos de variables como continuidad y/o cobertura.

Con base en lo expuesto anteriormente, la variable que obedece a la justificación para los proyectos de optimización de sistemas de acueducto, está relacionada primero con la deficiencia en la capacidad de almacenamiento de agua potable del Distrito La Cantera para atender la demanda requerida por eventual cierre de la PTAP LA COLINA por afectación de creciente súbita del Rio de Oro en el sitio de la captación, como sucedió en noviembre del año 2022, suceso que produjo la suspensión del servicio de acueducto a la totalidad del municipio por varios días, en los cuales solo se suministraba de manera no continua, con lo cual se pudo determinar una vez se restableció el servicio, que éste llegaba de manera rápida y normal todos los distritos, a excepción del Distrito La Cantera, al cual el llenado de las redes se incrementó 10 horas por encima del tiempo en que se alimentaban los demás Distritos, razón por la se presentó el inconformismo de los usuarios de este sector, en especial por ser este Distrito el que más usuarios abastece, y entre los cuales se encuentran grandes consumidores como lo son la Penitenciaria de Palogordo y Postobón, entre otros.

Con la proyección de la ampliación de la capacidad de almacenamiento del Distrito La Cantera se busca garantizar la prestación del servicio de acueducto en las ocasiones en las que se suspenda el suministro de agua potable desde la PTAP LA COLINA, e igualmente en las que este servicio sea restablecido desde dicha PTAP, disminuyendo considerablemente el tiempo de suministro a los pequeños y grandes consumidores y SEGUNDO con el mejoramiento en las presiones del sistema de abastecimiento de agua potable del Distrito Sur para atender la demanda actual y futura, por lo cual se hace necesario la "ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS PARA LA OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DISTRITO LA CANTERA Y PARA EL ESTUDIO DE COTA DE INUNDACIÓN OBTENCIÓN PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE SOBRE EL RIO DE ORO LÍNEA DE REFUERZO ACUEDUCTO DISTRITO SUR DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA - SANTANDER".

Teniendo en cuenta lo anterior se hace necesario adelantar el proceso contractual de conformidad a lo establecido en el Acuerdo 012 del 6 de Julio del 2015 (Modificado por el acuerdo 007 de 2017 y 010 de 2019) y demás acuerdos concordantes.

OBJETO A CONTRATAR

"ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS PARA LA OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DISTRITO LA CANTERA Y PARA EL ESTUDIO DE COTA DE INUNDACIÓN OBTENCIÓN PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE SOBRE EL RIO DE ORO LÍNEA DE REFUERZO ACUEDUCTO DISTRITO SUR DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA - SANTANDER"

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

CONSULTORÍA

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

ELABORÓ Profesional en Sistemas de

FECHA 21/10/2020

REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020 APROBÓ

FECHA

Gestión

Le Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

@Piedecuestana_esp



Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria





Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 3 de 30

en cuenta las definiciones contenidas en el Acuerdo de la Junta Directiva No. 015 de 2019 y el Manual de Contratación de la Entidad.

LUGAR DE EJECUCIÓN

El contratista desarrollará las actividades derivadas de la ejecución del contrato en el Distrito La Cantera y el Rio de Oro del municipio de Piedecuesta – Santander.

¿SE INTERRUMPE DIRECTAMENTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SINO SE REALIZA **EL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL?**

No, teniendo en cuenta que un eventual incumplimiento si afecta la disponibilidad de los servicios públicos que presta la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos de forma permanente o temporal conforme lo estipula el parágrafo 3 de la Resolución de la CRA 151 de 2001, modificada por la Resolución de la CRA 293 de 2004, compilado por la Resolución CRA 943 de 2021.Lo anterior con el fin de determinar la estipulación de cláusulas exorbitantes en el contrato a celebrar.

| UNDAMENTOS JURÍDICOS | QUE SOPORTAN LA MO | ODALIDAD DE SELEC | CIÓN | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| FUNDAMENTO JURÍDICO | DESCRIPCIÓN DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE SEGUNDA CUANTÍA | | | | | | |
| | ARTÍCULO DECIMO NOVENO DEL ACUERDO 012 DE 2015, MODIFICADO POR EL ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA No. 007 DE 2017 Y 010 DE 2019. | | | | | | |
| | "Para la celebración de los contratos por cuantía, al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual, la entidad contratante realizara el siguiente procedimiento: | | | | | | |
| | a) Al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual, la invitación a proponer o a cotizar se publicará, en la página web de la Entidad, y/o en el SECOP, y/o en un medio equivalente, de acuerdo a las condiciones fijadas previamente en los pliegos de condiciones, mientras se cuente con tal recurso; a falta de dicho recurso tecnológico la publicación deberá realizarse al menos una vez, en un diario de amplia circulación. | | | | | | |
| | | ósito de que estas puedan s | ndiciones para la presentación er elaboradas, presentadas y el siguiente procedimiento: | | | | |
| | TÉRMINO | ACTIVIDAD | LUGAR | | | | |
| DDOOFDIMENTO DE GEOUNDA | 1 día hábil como mínimo | PUBLICACIÓN DEL AVISO | Web de la entidad | | | | |
| PROCEDIMIENTO DE SEGUNDA CUANTÍA. ARTÍCULO DECIMO NOVENO DEL ACUERDO 012 DE 2015, MODIFICADO POR EL ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA NO. 007 DE 2017 Y 010 DE 2019 | 2 días hábiles como mínimo (puede ser dentro del término anterior) | ACTO ADMINISTRATIVO R DE APERTURA Y PUBLICACIÓN DEL PLIEGOS DE CONDICIONES DEFINITIVO | Web de la entidad | | | | |
| | Dentro del término anterior | INVITACIÓN DE MÍNIMO TRES OFERENTES PREINSCRITOS EN EL BANCO DE PROPONENTES DE LA ENTIDAD, DE ACUERDO AL SORTEO QUE ESTABLEZCA LA ENTIDAD EN LOS PLIEGOS | Web de la entidad | | | | |
| | 1 día hábil como mínimo, siguiente al termino anterior | ACLARACIÓN AL PLIEGO DE CONDICIONES, MANIFESTACIÓN DE INTERÉS, VISITA OBLIGATORIA AL SITIO DE OBRA O SUMINISTRO | W | | | | |

| ELABORO | | | | | | |
|---------|----------------------------|--|--|--|--|--|
| P | Profesional en Sistemas de | | | | | |
| Gestión | | | | | | |

FECHA 21/10/2020

REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020

APROBÓ Gerente

FECHA 21/10/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp



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



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 4 de 30

| _ |
|------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| ļ |
| |
| |
| |
| ŀ |
| See. |
| |
| 7 |
| |
| |
| |

Nota: EL COMITÉ DE EVALUACIÓN establecido en este manual.

- c) Publicado el aviso y pliego de condiciones, la entidad dará apertura del proceso, los posibles oferentes invitados a participar manifestaran su interés, mediante la radicación de los requisitos habilitantes y de la carta de intención de participar.
- d) La manifestación se hará a través del mecanismo señalado en el pliego de condiciones y deberá contener, además de la expresión clara del interés en participar, el señalamiento de formas de contacto y comunicación eficaces a través de los cuales la entidad podrá informar directamente a cada interesado sobre la fecha y hora de la audiencia pública de sorteo, en caso que la misma tenga lugar. La manifestación de interés en participar es requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta.
- e) En caso de no presentarse manifestación de interés dentro del término previsto, la entidad declarara desierto el proceso.
- f) La entidad deberá garantizar la convocatoria a un mínimo de tres (3) oferentes; ahora bien, cuando el número de posibles oferentes interesados en participar en el proceso contractual sea inferior o igual a tres (3), la entidad deberá adelantar el proceso de selección con los inscritos, así sea su número inferior a tres (3).
- g) De todo lo anterior, la entidad deberá dejar constancia escrita en acta que será publicada en la página web de la entidad o en un medio equivalente.

Se podrá acudir a su registro de proponentes, sin que ello implique asunción del régimen de contratación estatal.

PARÁGRAFO PRIMERO: Autorícese para que el comité de contratación, reglamente el funcionamiento y procedimiento de sorteo del banco de proponentes de la entidad.

NOTA: Que según el Manual de Contratación Acuerdo No. 012 de 2015 (Modificado por el acuerdo 007 de 2017 y 010 de 2019), en su capítulo II artículo quinto, relacionado con la competencia para contratar, además de lo allí establecido, se deben tener en cuenta las condiciones habilitantes dentro de ellas, la suscripción previa en el banco de proponentes de la entidad, por parte de los proponentes en la página web de la entidad https://piedecuestanaesp.gov.co/contratacion/

PARÁGRAFO SEGUNDO: La entidad elaborará un estudio previo simplificado que contendrá:

- 1. La descripción de la necesidad que la entidad estatal pretende satisfacer con la contratación.
- 2. El objeto a contratar, con sus especificaciones y la identificación del contrato a celebrar.
- 3. La modalidad de selección del contratista, incluyendo los fundamentos jurídicos que soportan su elección.
- 4. El valor estimado del contrato, indicando las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la contratación y los rubros que lo componen.
- 5. El soporte que permita la tipificación, estimación, y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

| ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión | FECHA 21/10/2020 | REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación | FECHA 21/10/2020 | APROBÓ Gerente | FECHA 21/10/2020 |
|--|---------------------|--|---------------------|-------------------|---------------------|
|--|---------------------|--|---------------------|-------------------|---------------------|



1

Le Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

Atención:

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



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 5 de 30

6. El análisis que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato según el caso, así como la pertinencia de la división de aquellas, de acuerdo con la reglamentación sobre el particular.

PARÁGRAFO TERCERO - PLIEGO DE CONDICIONES: el pliego de condiciones deberá detallar claramente los requerimientos para la presentación de la propuesta. El pliego contendrá, cuando menos:

- 1. La descripción técnica detallada y completa del objeto a contratar, la ficha técnica del bien o servicio de características técnicas uniformes y de común utilización, o los requerimientos técnicos, según sea el caso.
- 2. Los fundamentos del proceso de selección, su modalidad, términos, procedimientos, y las demás reglas objetivas que gobiernan la presentación de las ofertas así como la evaluación y ponderación de las mismas, y la adjudicación del contrato.
- 3. Las razones y causas que generarían el rechazo de las propuestas o la declaratoria de desierto del proceso.
- 4. Las condiciones de celebración del contrato, presupuesto, forma de pago, garantías, y demás asuntos relativos al mismo. Al pliego se anexara el proyecto de minuta del contrato a celebrarse y los demás documentos que sean necesarios.

PARÁGRAFO CUARTO - PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN: La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello el ofrecimiento más favorable para la entidad, se determinara de la siguiente manera:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas señaladas en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO CUARTO - CRITERIOS Y FORMAS DE DESEMPATE

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones, se tendrán en cuenta el oferente que haya sido primero en el tiempo en presentar la propuesta.

CUANTÍAS DE LA
CONTRATACIÓN. ARTÍCULO
SÉPTIMO DEL ACUERDO 012
DE 2015. MODIFICADO POR EL
ARTÍCULO CUARTO DEL
ACUERDO DE JUNTA
DIRECTIVA NO. 007 DE 2017 Y

ARTÍCULO SÉPTIMO DEL ACUERDO 012 DE 2015. Modificado por el artículo cuarto del acuerdo de Junta directiva No. 007 de 2017 Y 010 DE 2019.

(...) SEGUNDA CUANTÍA: Superior a 150 — SMLMV-, y hasta 17.000 — SMLMV, al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual. (...)

OBLIGACIONES, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1. Desarrollar con autonomía e independencia el objeto contractual y todos los asuntos inherentes del mismo. 2. Dar cumplimiento al objeto del contrato, obrando con lealtad y buena fe, evitando dilaciones y en trabamientos. 3. Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones. 4. Presentar los soportes requeridos por la entidad contratante sobre las actividades desarrolladas para la ejecución del contrato. 5. Durante la vigencia del contrato el contratista deberá efectuar cotizaciones en forma obligatoria al sistema de seguridad social. 6. No acceder a peticiones o amenazas de grupos que actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. 7. Velar por la adecuada y racional utilización de los recursos de la entidad y elementos de la entidad contratante que sean destinados para el cumplimiento de sus actividades contractuales, al igual que por el cuidado de estos, garantizando la custodia y preservación de los bienes del contratante que se encuentren bajo su uso. 8. Presentar los documentos exigidos para contratar y cumplir con los requisitos de orden técnico y legal, exigidos como condición previa

ELABORÓ
Profesional en Sistemas de
Gestión

FECHA 21/10/2020 **REVISÓ**Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020 APROBÓ Gerente FECHA 21/10/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

the http://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS_ @ Piedecuestana_esp

Atención:

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

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria

Sede Administrativa



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 6 de 30

e indispensable para suscribir el acta de inicio. **9.** Reportar oportunamente las anomalías en el desarrollo del objeto contractual y proponer alternativas de solución. **10.** Cumplir con los requisitos mínimos en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: 1. Para el desarrollo del objeto contractual, se deben realizar las siguientes actividades específicas:

ESTUDIO TOPOGRÁFICO: Realización de estudio topográfico donde se presentará la metodología empleada para realizar los levantamientos altimétricos y planimétricos, amarres coordenados IGAG, datos crudos, carteras topográficas, certificados de calibración de equipos utilizados, memorias de cálculo y los planos (altimétricos y planimétricos), en lo que se refiere al área de implantación del sistema de almacenamiento a proyectar del Distrito La Cantera, al igual, en lo que se refiere a las secciones del Rio de Oro aguas arriba y aguas abajo del alineamiento del paso elevado y la sección transversal del mismo.

La localización de coordenadas y cotas de los BMs y puntos de referencia del proyecto, quedaran debidamente amarradas al sistema del IGAC y localizados en los planos de diseño con puntos de GPS navegador con coordenadas magna sirgas.

Para los planos topográficos se tendrá en cuenta la localización exacta de todas las vías, elevaciones, depresiones, paramentos de edificaciones existentes y proyectadas y todas aquellas estructuras naturales o artificiales que incidan sobre las modelaciones hidráulicas de la línea de alimentación y sistema de almacenamiento del Distrito La Cantera al igual que sobre las modelaciones hidráulicas de las secciones del Rio de Oro necesarias para el estudio de cota de inundación para permiso de ocupación del cauce, ambos aspectos objetos de la consultoría.

ESTUDIO DE SUELOS: - Caracterización de Suelos y Niveles Freáticos Para la caracterización del suelo se hará una campaña de exploración, con sondeos necesarios para el cálculo estructural del tanque o tanques a proyectar en el sector de la Cantera y considerando los siguientes aspectos: - Apiques a diferentes profundidades sobre el trazado de los alineamientos de los sistemas de acueducto a optimizar, con recuperación de muestra; con el fin de caracterizar adecuadamente las unidades de suelo presentes en el sector. - Obtención de muestras de suelos que serán sometidas a ensayos de identificación en laboratorio y a las cuales se les realizara la clasificación de granulometría, límites de Attemberg y elaboración del perfil estratigráfico. - Determinar las características físicas y mecánicas del suelo. - Determinar la permeabilidad del suelo y del subsuelo. - Determinar el nivel freático. - Determinación del ángulo de fricción y/o parámetro de cohesión. - Determinación de los coeficientes de empuje Activo y Pasivo. - Determinación de la capacidad portante y asentamientos para los sistemas de cimentación de tuberías. - Realización de análisis de estabilidad para las excavaciones. - Informe definitivo de interpretación geotécnica donde se relacionen las recomendaciones para cimentación de estructuras, cimentación de tubería y excavaciones.

ESTUDIO DE LA POBLACIÓN Y DEMANDA DISTRITO LA CANTERA AÑO 2048 CONFORME A LA RESOLUCIÓN 0330 DE 2017 NORMA RAS. Para esta fase de ajuste se plantean las siguientes actividades: Para determinar el ajuste de la población futura se hará necesario revisar la tasa del crecimiento poblacional del M/pio de Piedecuesta, por lo tanto, para la estimación de la población futura del Distrito o sector que abastece dicha línea de conducción, se realizara la proyección a través de los métodos ARITMÉTICO, GEOMÉTRICO, EXPONENCIAL Y WAPPAUS con base en los datos de proyección del DANE 2018. - Los valores resultantes de la aplicación de los métodos antes mencionados, se mostrarán en una serie de tablas, y se ilustrarán en la figura de proyección poblacional, año a año hasta un horizonte de veinticinco años. - Pero antes de proceder al ajuste del cálculo de la proyección de la población para el casco urbano, se

ELABORÓProfesional en Sistemas de Gestión

FECHA 21/10/2020 **REVISÓ**Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020

APROBÓ Gerente FECHA 21/10/2020



t Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @ Piedecuestana_esp

Atención: Eunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 7 de 30

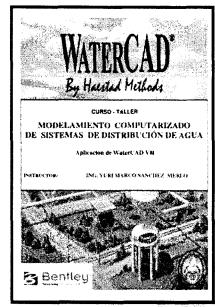
revisará y ajustará la tasa de crecimiento del municipio de San Piedecuesta. - Se realizará el estudio de la demanda para el Distrito La Cantera con base en los datos de la población futura obtenida para el final del periodo de diseño, de acuerdo con la resolución 0330-2017 del RAS. -Se calculará la dotación bruta de acuerdo a la Resolución 0330 de 2017 Norma Ras, para la obtención del caudal QMD y QMH al final del periodo de diseño.

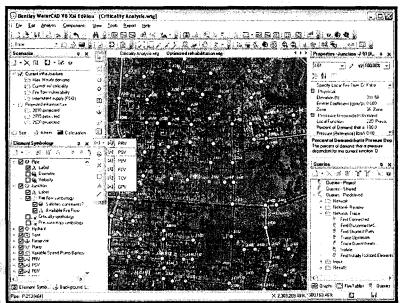
MODELACIONES HIDRÁULICAS DISEÑO **ESTRUCTURAL** SISTEMA DF **ALMACENAMIENTO**

ACUEDUCTO

MODELACIONES HIDRÁULICAS PARA PARA LA OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE **ALMACENAMIENTO** DISTRITO LA CANTERA DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA SANTANDER.

WATER CAD Vrs. 8.0





Las modelaciones hidráulicas para la OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DISTRITO LA CANTERA DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA SANTANDER., planteadas, se realizarán mediante la modelación del programa WATER CAD Vr. 8.0.

Las modelaciones hidráulicas para la optimización del sistema de almacenamiento que así lo requieran mencionados anteriormente comprenden: 1. Modelación del sistema de Línea de conducción independiente a la existente para alimentación de proyección de la optimización del sistema de almacenamiento del Distrito La Cantera municipio de Piedecuesta. 2. Modelación del sistema de distribución Distrito La Cantera Municipio de Piedecuesta, con la puesta en marcha del sistema de almacenamiento optimizado. Las modelaciones anteriormente enunciadas para acueducto se realizarán con el programa WATER CAD Vr. 8.0 y se exportaran a EPANET con la población proyectada al final del periodo de diseño.

El diseño estructural del sistema de almacenamiento se realizara en concreto reforzado o en estructura empleada para tanque prefabricados en acero vitrificado y se presentaran los planos estructurales de uno de los sistemas adoptados al igual que los planos de detalles constructivos incluidos los planos de las placas de soporte en el caso que se adopten los tanques en acero

ELABORÓ

FECHA 21/10/2020

REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020

APROBÓ Gerente

FECHA 21/10/2020

Gestión

Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @ Piedecuestana_esp

Atención: Lunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria





Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 8 de 30

vitrificado.

De los diseños propuestos, se entregarán un CD y una impresión original respectivamente firmada por cada uno de los profesionales que intervinieron en el proyecto en lo que respecta al número de planos y memorias de cálculo, conforme a las exigencias de la Empresa Contratante Se entregarán memorias de cantidades de obra, presupuestos, apus y cronograma de flujo de inversión.

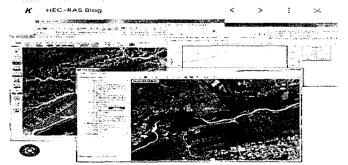
En el resultado de los diseños obtenidos mediante Resolución 0330 de 2017 Norma Ras, se presentarán los siguientes planos: - Planos hidráulicos planta perfil de simulación en WATER CAD del sistema de Línea de conducción independiente a la existente para alimentación de proyección de la optimización del sistema de almacenamiento del Distrito La Cantera municipio de Piedecuesta. - Planos hidráulicos tanque y/o tanques en planta y cortes para la proyección de la optimización del sistema de almacenamiento del Distrito La Cantera municipio de Piedecuesta.

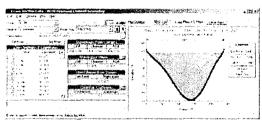
ESTUDIO HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL RIO DE ORO. Para esta fase de ajuste se plantean las siguientes actividades:

ANALISIS HIDROLOGICO...... CARACTERIZACIÓN FÍSICA..... PARÁMETROS GENERALES..... PARÁMETROS DE FORMA CURVA HIPSOMÉTRICA..... TIEMPO DE CONCENTRACIÓN TC PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN HIDROLÓGICA TRATAMIENTO PROBABILÍSTICO DE LA INFORMACIÓN RESULTADOS DE DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD..... PRECIPITACIONES MÁXIMAS EN 24 HORAS... PRECIPITACIONES PARA DIFERENTES DURACIONES DE LLUVIA..... ANÁLISIS DE LA PRECIPITACIÓN MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DE PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE LA CUENCA... RELACIÓN PRECIPITACIÓN-ESCORRENTÍA CURVAS INTENSIDAD - DURACIÓN - FRECUENCIA (IDF)..... CÁLCULO DE LOS CAUDALES DE DISEÑO..... METODOLOGÍAS PARA ESTIMACIÓN DE CAUDALES DE DISEÑO...... CAUDALES DE DISEÑO HIDROGRAMA UNITARIO.....

MODELACIONES HIDRÁULICAS SECCIONES RIO DE ORO POR PASO ELEVADO RIO DE ORO EN AUTOPISTA PIEDECUESTA-BOGOTÁ

ESTUDIO COTA DE INUNDACIÓN: MODELACIONES HIDRÁULICAS PARA DETERMINAR COTA DE INUNDACIÓN EN PASO AÉREO SOBRE RIO DE ORO LÍNEA DE REFUERZO DISTRITO SUR DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA SANTANDER.





Las modelaciones hidráulicas de las secciones aguas arriba y aguas abajo del alineamiento del paso elevado sobre el Rio de Oro de la línea de refuerzo hidráulico. Comprenden:

ELABORÓ

FECHA

REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación

FECHA

APROBÓ

FECHA

Profesional en Sistemas de Gestión

Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

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





Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 9 de 30

| |
|--|
| PARÁMETROS PARA EL MODELAMIENTO |
| CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE RUGOSIDAD "N" DE MANNING |
| CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA MODELACIÓN |
| MODELO MATEMATICO BIDIMENSIONAL |
| CARACTERÍSTICAS DEL ESCENARIO |
| CONDICIONES INICIALES DEL MODELO |
| RESULTADOS DEL MODELAMIENTO HIDRÁULICO |
| RESULTADOS DEL MODELAMIENTO HIDRÁULICO PARA UN TR 100 AÑOS |
| RESULTADOS DEL MODELAMIENTO HIDRÁULICO PARA UN TR 500 AÑOS |
| CALCULO DE LA SOCAVACION GENERAL |
| CONCLUSIONES |
| RECOMENDACIONES |

Las modelaciones anteriormente enunciadas para el estudio de cota de inundación se realizarán con el programa HEC-RAS Vr. 5.0 con los tiempos de retorno a 50 y 100 años.

DIGITALIZACIÓN DE PLANOS HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES: Se digitalizarán todos los planos ajustados, con base en los archivos de modelaciones hidráulicas con el caudal de diseño ajustado a la Resolución 0330 de 2017, sobre formatos DWG, en donde aparecen todos los datos de cotas, longitudes y diámetros de las tuberías, los delineantes conformaran los diferentes planos de diseños hidráulicos tanto en plantas generales como en planta perfiles para el caso correspondiente. Igualmente se digitalizarán todos los planos de detalles hidráulicos rotulados debidamente en donde la numeración coincida con la numeración que se relacione en los archivos magnéticos.

- -Planos de modelación hidráulica optimización almacenamiento Distrito La Cantera.
- -Planta perfil línea de conducción alimentación proyección almacenamiento.
- -Planta diseño hidráulico y estructural tanque de almacenamiento.
- -Plano de detalles hidráulicos línea de conducción y sistema de almacenamiento.
- -Planos detalles estructurales sistema de almacenamiento.

Planos de modelación hidráulica cota de inundación.

- 01. Cota de Inundación para 100 años
- 02. Velocidades para Tr 100 años
- 03. Cota de inundación para 500 años
- 🖾 04. Velocidades para Tr 500 años

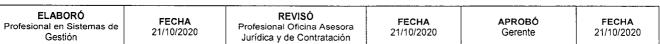
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTOS, APUS Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJOS OPTIMIZACIÓN DISTRITO LA CANTERA

Con base en el resultado de los diseños tantos hidráulicos se realizarán las memorias de cantidades de obra por cada componente hidráulico en archivos Excel con fórmulas de cálculo para facilitar su revisión por parte de la interventoría de la consultoría.

Posteriormente se harán los presupuestos por componentes con los análisis de precios unitarios amarrados a las listas de precios actualizada de materiales, equipos, personal de mano de obra, etc.

Con los presupuestos obtenidos se hará el correspondiente cronograma de actividades y flujo de inversión, teniendo en cuenta que obras se deben ejecutar inicialmente, para la ejecución del proyecto en dos fases.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Complementario a los componentes técnicos descritos, y con el propósito de involucrar las obras objeto de la presente consultoría con el entorno y el paisajismo del cerro de La Cantera, se contempla dentro del alcance propuesto, el diseño urbanístico del





Le Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @ Piedecuestana_esp

Atención: Unnes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 10 de 30

área a intervenir, de manera que integre las estructuras a construir en un mismo espacio dentro de un ambiente de armonía, con zonas aptas para el recreo y esparcimiento, por medio de espacios de circulación, descanso y meditación, resultado de las siguientes etapas de diseño: ESQUEMA BÁSICO: - Análisis de la información suministrada. - Análisis del lote. - Análisis topografía. - Definición de áreas, espacios y principales componentes del proyecto. Zonificación – revisión y ajustes. - Definición áreas duras – áreas verdes.

ANTEPROYECTO: - Planos generales del proyecto: Planta, perfiles y alzados. - Definición de acabados. - Definición proyecto eléctrico e iluminación. - Definición de amoblamiento. - Propuesta paisajista (Prados, plantas, arboles, jardines). - Modelado 3d de todo el proyecto.

PROYECTO FINAL: - Planos finales detallados en planta, cortes y alzados. - Proyecto eléctrico final detallado. - Planos de detalles de acabados, amoblamiento y diseño paisajístico. - Renders finales foto realísticos. - Video de animación arquitectónica (Max 90sg).

PRODUCTOS A ENTREGAR: ESTUDIO TOPOGRÁFICO: - Levantamiento topográfico donde se presentará la metodología empleada para realizar los levantamientos altimétricos y planimétricos, amarres coordenados IGAG, datos crudos, carteras topográficas, certificados de calibración de equipos utilizados, memorias de cálculo y los planos (altimétricos y planimétricos), en lo que se refiere a los alineamientos de trazados para las líneas de acueducto. - La localización de coordenadas y cotas de los BMs y puntos de referencia del proyecto, quedaran debidamente amarradas al sistema del IGAC y localizados en los planos de diseño con puntos de GPS navegador con coordenadas magna sirgas.

ESTUDIO DE SUELOS OPTIMIZACIÓN ALMACENAMIENTO DISTRITO LA CANTERA: Caracterización de Suelos y Niveles Freáticos Para la caracterización del suelo se hará una campaña de exploración, con sondeos a lo largo de los alineamientos de los sistemas de acueducto (Línea de conducción y tanque de almacenamiento a proyectar para optimización de distribución de agua potable en el Distrito La Cantera) y considerando los siguientes aspectos: - Apiques a diferentes profundidades sobre el trazado de los alineamientos de los sistemas de almacenamiento y acueducto a optimizar y/o a proyectar, con recuperación de muestra; con el fin de caracterizar adecuadamente las unidades de suelo presentes en el sector. - Obtención de muestras de suelos que serán sometidas a ensayos de identificación en laboratorio y a las cuales se les realizara la clasificación de granulometría, límites de Attemberg y elaboración del perfil estratigráfico. - (Registro fotográfico y perfil del suelo), ensayos de laboratorio (capacidad de soporte vertical y asentamientos), recomendaciones para cimentación de estructuras, cimentación de tubería y excavaciones.

ESTUDIO DE POBLACIÓN Y CAUDALES DE DISEÑO PARA SISTEMA DE ALMACENAMIENTO, ALIMENTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DISTRITO LA CANTERA CONFORME A RESOLUCIÓN 0330 DE 2017 NORMA RAS. Estimación de la población objeto del proyecto a través de: Censo Dane 2018. Métodos de Cálculo: Identificación del número de usuarios mediante los registros de consumo. - Cálculo de la dotación neta. - Cálculo de la dotación bruta. - Cálculo de la demanda: - Caudal medio diario. - Caudal máximo diario. - Caudal máximo horario.

MODELACIONES HIDRÁULICAS ACUEDUCTO DE ACUERDO A RESOLUCIÓN 0330 DE 2017 NORMA RAS y DISEÑOS ESTRUCTURALES DE ACUERDO A LA NSR-10. - Aspectos generales de la zona del proyecto de acueducto. - Cálculo del período de diseño. - Caudal de diseño. - Análisis hidráulico. - Desarrollo de la ecuación para el cálculo de las pérdidas. - Modelación hidráulica acueducto en programa compatible con programas de dominio público en horario extendido. - Diseño y memorias calculo estructural sistema de almacenamiento.



ELABORÓ
Profesional en Sistemas de Gestión

FECHA
21/10/2020
Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

FECHA
21/10/2020
FECHA
21/10/2020
Gerente

APROBÓ
Gerente
21/10/2020



Ce Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @ Piedecuestana_esp

Atención: Eunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 11 de 30

| ANALISIS HIDROLOGICO |
|--|
| CARACTERIZACIÓN FÍSICA |
| PARAMETROS GENERALES |
| PARÂMETROS DE FORMA |
| CURVA HIPSOMETRICA |
| TIEMPO DE CONCENTRACIÓN TC |
| PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN HIDROLÓGICA |
| TRATAMIENTO PROBABILÍSTICO DE LA INFORMACIÓN |
| RESULTADOS DE DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD |
| PRECIPITACIONES MÁXIMAS EN 24 HORAS |
| PRECIPITACIONES PARA DIFERENTES DURACIONES DE LLUVIA |
| ANÁLISIS DE LA PRECIPITACIÓN |
| MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DE PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE LA CUENCA |
| RELACIÓN PRECIPITACIÓN-ESCORRENTÍA |
| CURVAS INTENSIDAD - DURACIÓN - FRECUENCIA (IDF) |
| CÁLCULO DE LOS CAUDALES DE DISEÑO |
| METODOLOGÍAS PARA ESTIMACIÓN DE CAUDALES DE DISEÑO |
| CAUDALES DE DISEÑO HIDROGRAMA LINITARIO |

MODELACIONES HIDRÁULICAS SECCIONES AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO DEL ALINEAMIENTO DEL PASO ELEVADO SOBRE EL RIO DE ORO EN AUTOPISTA PIEDECUESTA-BOGOTÁ

| PARÂMETROS PARA EL MODELAMIENTO |
|--|
| CALCULO DEL COEFICIENTE DE RUGOSIDAD "N" DE MANNING |
| CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA MODELACIÓN |
| MODELO MATEMATICO BIDIMENSIONAL |
| CARACTERÍSTICAS DEL ESCENARIO |
| CONDICIONES INICIALES DEL MODELO |
| RESULTADOS DEL MODELAMIENTO HIDRÁULICO |
| RESULTADOS DEL MODELAMIENTO HIDRÁULICO PARA UN TR 100 AÑOS |
| RESULTADOS DEL MODELAMIENTO HIDRÀULICO PARA UN TR 500 AÑOS |
| CALCULO DE LA SOCAVACION GENERAL |
| CONCLUSIONES |
| RECOMENDACIONES |

DIGITALIZACIÓN DE PLANOS DE DISEÑO HIDRÁULICO Y ESTRUCTURAL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO PARA CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES: - Digitación planos hidráulicos de línea de alimentación proyección de optimización de almacenamiento en planta - perfil en WATER CAD Vr 8.0 exportada a EPANET. - Digitación planos de Detalles hidráulicos sistemas de acueducto y almacenamiento proyectado. - Digitación planos estructurales sistema de almacenamiento. - Digitación Planos de modelación hidráulica cota de inundación.

- 01. Cota de Inundación para 100 años
- 02. Velocidades para Tr 100 años
- 03. Cota de Inundación para 500 años
- 04. Velocidades para Tr 500 años

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTOS, APUS Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJOS ALMACENAMIENTO DISTRITO LA CANTERA: - Relación de las cantidades de obra. - Listado de materiales, equipos y accesorios. - Análisis de precios unitarios – Ley 80 de 1993. - Presupuesto de obra – Ley 80 de 1993. - Cronograma de actividades y flujo de fondos – Decreto 118 de 1996 Art. 26

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: - Planta general esc 1:500. - Plano planta parque esc 1:100. - Plano de cubierta (si se requiere): esc 1:100 / 1:50. - Plano de cortes generales, esc 1:100. - Planta paisajística esc 1:100. - Planta paisajística esc 1:100. - Planta paisajística esc 1:50 / 1:25. - Planta de detalles eléctricos. - Planta paisajismo con detalles. - Renders: 6 Renders foto realísticos. Video: 90 segundos. - Presupuesto y especificaciones técnicas. Los trámites administrativos correspondientes a permisos y/o licencias de los diseños arquitectónicos y/o urbanísticos, estarán a cargo de la entidad contratante.



| I Protesional en Sistemas de I Protesional Oticina Asesora | FECHA APROBÓ 21/10/2020 Gerente | FECHA 21/10/2020 |
|--|---------------------------------|---------------------|
|--|---------------------------------|---------------------|



t Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @Piedecuestana_esp

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



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 12 de 30

OTROS DOCUMENTOS: - Especificaciones técnicas – Ley 80 de 1993. - Localización del proyecto (macro y micro) – Ley 80 de 1993. - Registro fotográfico. - CD con la información completa del proyecto (Archivo en Word y Excel digitales, exportaciones de modelaciones hidráulicas a programa de dominio público EPANET). - Documento físico con todos los entregables del proyecto. - Archivos en PDF y planos en DWG (para planos). La consultoría para la elaboración del proyecto estará acorde con la: - Norma Ras Resolución 0330 de 2017 o a la norma que lo adicione, modifique o sustituya. - Resolución 0661 de 2019 Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, por la cual se establecen los requisitos de presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten 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 MVCT, a través el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, se deroga la resolución 1063 de 2016 y se dictan otras disposiciones, o a la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

RESUMEN DE DOCUMENTOS A RADICAR PARA PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE ANTE LA CDMB

- 1. Formulario único nacional de solicitud de permiso de ocupación de cauce establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible «MADS», diligenciado y firmado por el solicitante.

 2. Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas, expedido dentro del mes inmediatamente anterior a la presentación de la solicitud, y fotocopia de la cedula de ciudadanía para personas naturales.
- 3. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.
- 4. Certificado de libertad y tradición expedido dentro del mes inmediatamente anterior a la presentación de la solicitud, en el cual se acredite la propiedad del predio o predios en los cuales se encuentre la ocupación de cauce, cuando se trate de predios privados.
- 5. Autorización del propietario(s) del (los) predio(s).
- 6. Documento que incluya la siguiente información para cada uno de los puntos objeto de la solicitud:
- 6.1. Descripción del proyecto a ejecutar y de las obras o actividades que requieren la ocupación del cauce. Se deberan incluir cálculos y memorias de las obras (hidrológicos, hidráulicos y estructurales), en medio físico y magnetico.
- 6,2. Planos (escala 1:10000 o 1:25000) indicando la ubicación y diritalle de las obras a ejecutar, de acuerdo al artículo 2.2.3.2.19.8 del Decreto 1076 de 2015.
- 7. Copia de la autoliquidación y del comprobante de pago, tal cual lo establece la Resolución 324 de 2015, modificada por la resolución 1978 de 2018 de la ANLA.

Los numerales 1-2-3-4-5 y 7 serán a cargo de la Empresa de Piedecuestana de Servicios Públicos, al igual que todo lo relacionado con la información estructural que se menciona en el numeral 6.1.

VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN A ADELANTARSE: En el presupuesto oficial se encuentran incluidos costos directos, indirectos, así como los tributarios del caso, que determinan un valor de: TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS M/CTE (\$382.286.310,00) (incluidos tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya lugar de acuerdo con la clase de contrato), y conforme a lo siguiente:

PRESUPUESTO CONSULTORIA

ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS PARA LA OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DISTRITO LA CANTERA Y PARA EL ESTUDIO DE COTA DE INUNDACIÓN OBTENCIÓN PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE SOBRE EL RIO DE ORO LÍNEA DE REFUERZO ACUEDUCTO DISTRITO SUR DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA SANTANDER

PLAZO TOTAL DE LA CONSULTORIA

3

A. COSTOS DIRECTOS PERSONAL PROFESIONAL

ELABORÓ
Profesional en Sistemas de
Gestión

FECHA 21/10/2020 REVISÓ
Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020

APROBÓ Gerente FECHA 21/10/2020



t Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

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



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 13 de 30

| TEM | CARGO/OFICIO | CANT. | TIEMPO TOTAL (MESES) | DEDICACIÓN | TARIFA/MES | VALOR PARCIAL (\$) |
|------------|---|----------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1,0 | Ingeniero civil Director de consultoría | 1,0 | 3,0 | 100% | \$7.950.000,00 | \$23.850.000,00 |
| 2,0 | Geotecnista o Geólogo | 1,0 | 3,0 | 90% | \$5.100.000,00 | \$13.770.000,00 |
| 3,0 | Estructural | 1,0 | 3,0 | 60% | \$5.500.000,00 | \$9.900.000,00 |
| 4,0 | Arquitecto | 1,0 | 2,5 | 30% | \$5.500.000,00 | \$4.125.000,00 |
| 4,0 | Topógrafo | 1,0 | 3,0 | 40% | \$3.300.000,00 | \$3.960,000,00 |
| 5,0 | Cadenero | 2,0 | 3,0 | 40% | \$1.980.000,00 | \$4.752.000,00 |
| 6,0 | Delineante | 1,0 | 3,0 | 30% | \$2.300.000,00 | \$2.070.000,00 |
| | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | |
| | SUBT | OTAL CC | | | AL (A) SIN FACTOR MULTIPLICADOR | \$62.427.000,00 |
| | | | | | CADOR PERSONAL | 2,50 |
| | SUBTO | TAL COS | TOS DIRECT | TOS PERSONA | L (A) CON FACTOR | 1.141 2. Takan |
| | | | | | MULTIPLICADOR | \$156.067.500,00 |
| 3. CC | OSTOS INDIRECTOS I | DE ADMIN | ISTRACION, | OFICINA, ALC | UILER DE EQUIPOS | Y OTROS |
| TEM | CONCEPTO | UNIDAD | CANT. | TIEMPO DE UTILIZACIÓN | совто | VALOR PARCIAL (\$) |
| | | | | <u></u> | | (17 |
| | Vehículo de 1300 cc | | | | | |
| 1,0 | a 2000 cc (incluye | Mes | 1,0 | 3,0 | \$4.880.000,00 | \$14.640.000,00 |
| | conductor, soat y | | | | | , |
| | tecnomecánica) | | | gang Ti | j | |
| | Alquiler Servicio | | | | | |
| | completo de | | | | | |
| | laboratorio (1 Equipo | | 23.44 | | | |
| | de perforación | | | | | |
| 0.0 | mecánico,3 tamices, | | | | | |
| 2,0 | 2 cazuela | Mes | 1,0 | 3,0 | \$9.791.000,00 | \$29.373.000,00 |
| | casagrande, 2 | | 4. | | | |
| | balanzas, 1 equipo | ٠. | i i | į | | |
| | de densidad de | 48 | | | ' | |
| | campo y 2 martillos | 4 | 100 | | | |
| | para proctor) | | J. P | | | |
| | Alquiler de equipos | | | | | |
| | de topografía | h | | _ | | |
| 3,0 | estación total y | Mes | 1,0 | 3,0 | \$7.700.000,00 | \$23.100.000,00 |
| | niveles submétricos | | | | | |
| | y RTK | | | | | |
| | Oficina y gastos de | | | <u> </u> | | |
| 4,0 | legalización (Incluye | Mes | 1,0 | 3,0 | \$1.720.000,00 | \$5.160.000,00 |
| | servicios públicos) | | | | | |
| 1 | Alquiler de equipos | | | | | |
| ` | para ploteo de | | | | | |
| 5,0 | planos plotter | Mes | 1,0 | 3,0 | \$3.211.000,00 | \$9.633.000,00 |
| | T-2300 HP Y T-1200 | | | | | |
| | Alquiler de equipos | | | | | |
| ∕ a | | | | | | |
| | de impresión de informes | | | | | |
| | tipo lasser. Toshiba | Mes | 1,0 | 3,0 | \$2.101.000,00 | \$6.303.000,00 |
| 6,0 | | | | · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | , |
| 6,0 | | | 1 | | | |
| 6,0 | studio 3055 C y | | | | | |
| 6,0 | studio 3055 C y Epson 575 | | | | | |
| 6,0 | studio 3055 C y Epson 575 Alquiler de equipos | | | | | |
| 6,0 7,0 | studio 3055 C y Epson 575 | Mes | 1,0 | 3,0 | \$1.721.000,00 | \$5.163.000,00 |

| ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión FECHA 21/10/2020 Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación | FECHA 21/10/2020 | APROBÓ Gerente | FECHA 21/10/2020 |
|---|---------------------|-------------------|-------------------------|
|---|---------------------|-------------------|-------------------------|



MCI Toshiba

Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @Piedecuestana_esp



Atención: Eunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria Sede Administrativa



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 14 de 30

| | | COSTO | TOTAL DEL | PROYECTO | | \$382.286.310,00 |
|-----|--|------------------|-----------|--------------|------------------------------------|------------------|
| | | | | Section 1 | <u> </u> | \$302.200.310,00 |
| | | C | OSTO TOT | AL CONSULTO | RIA (IVA INCLUIDO) | \$382.286.310,00 |
| | IVA | \$61.037.310,00 | | | | |
| | SUBTOTAL COS | TOS DIREC | | | STOS INDIRECTOS R MULTIPLICADOR | \$321.249.000,00 |
| | SUBTOTAL CO | \$165.181.500,00 | | | | |
| | | 1,50 | | | | |
| | SUBTOTA | L COSTOS | INDIRECT | OS SIN FACTO | R MULTIPLICADOR | \$110.121.000,00 |
| 8,0 | Elaboración de informes diagnósticos y presupuestos (incluye APUs y especificaciones técnicas) | Und | 3,0 | 3,0 | \$1.861.000,00 | \$16.749.000,00 |

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: La presente contratación se realiza por medio de la modalidad de costo directo afectado por un factor multiplicador. Encontrándose los diferentes componentes que integran el presupuesto (sin valor), en el cuadro anterior. Dentro del valor Básico y el valor del IVA se encuentran la totalidad de costos directos e indirectos generados por el desarrollo de los servicios contratados por la entidad para el efecto del presente contrato.

Para establecer el presupuesto estimado la entidad tomó como base los perfiles profesionales y demás costos necesarios para el desarrollo del futuro contrato, para estimar un rango de valor a cada uno de ellos soportados en los análisis técnicos y económicos existentes según los precios históricos de la entidad en años anteriores.

El método de remuneración de los contratos de consultoría, consiste en determinar los costos directos y estos afectarlos por factores multiplicadores, que incluyan los pagos o derechos económicos del personal, los costos indirectos (administración e imprevistos) y la utilidad del contratista. Teniendo en cuenta el objeto a contratar la entidad define en el ítem denominado "COSTOS DIRECTOS - PERSONAL", los cuales consisten en el personal que requiere para realizar los trabajos, así como el tiempo de participación de cada uno de ellos.

El factor multiplicador para el ítem denominado "COSTOS DIRECTOS - PERSONAL", será máximo de dos puntos cinco (2,5). Este factor se determina al considerar los costos de salarios y prestaciones sociales del personal dedicado al contrato (salud, pensión, ARL, primas, vacaciones, CREE, dotaciones, etc.), los costos de la organización del proponente como son los gastos ordenanzas (pro cultura, pro-uis, pro-desarrollo, pro-hospitales universitarios, pro-reforestación, pro-bienestar adulto mayor, administración de estampillas, etc.), gastos financieros (retención, financiación, etc.), gastos administrativos (propuesta, pólizas, oficina, servicios, mensajería, etc.), gastos precontractuales, gastos durante la ejecución del Contrato, posibles imprevistos, entre otros y la utilidad del proponente o futuro contratista (presuntiva del 10%, para efectos tributarios, remuneración del contratista).

Ŋ

En el componente "COSTOS INDIRECTOS", están compuestos por todos los conceptos que se requieren para que los profesionales puedan cumplir con su labor.

| ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión | FECHA 21/10/2020 | REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación | FECHA 21/10/2020 | APROBÓ Gerente | FECHA 21/10/2020 |
|--|----------------------------|--|---------------------|-------------------|----------------------------|
|--|----------------------------|--|---------------------|-------------------|----------------------------|



Carrier Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

@Piedecuestana_esp

Atención: Unes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 15 de 30

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.

NOTA 1. En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

NOTA 2. El Contratista deberá presentar para cada pago, la factura, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), riesgos profesionales, cuando corresponda, y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. El Contratista deberá garantizar que el personal contratado se encuentre afiliado y al día en pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del Contrato, cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique.

NOTA 3. Todas las cuentas estarán suscritas por el contratista y el supervisor del contrato designado por la Piedecuestana de Servicios Públicos.

NOTA 4. Si el consultor no cumple sus compromisos comerciales relacionados con el contrato, no le paga a sus trabajadores o a sus proveedores y en general si surgen reclamaciones o demandas relacionadas con la ejecución del trabajo, la Piedecuestana de Servicios Públicos tendrá derecho a retener cualquiera de los pagos y podrá cubrir las obligaciones a nombre de la consultoría, previa reclamación escrita y sustentada de los afectados.

NOTA 5. El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, ARL, CREE y demás documentos señalados para legalización de la cuenta de cobro.

SUJECIÓN DE PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES: Los pagos a los cuales está obligado la Piedecuestana de Servicios Públicos, se realizarán 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.

GRAVÁMENES: Al formular y presentar la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.



PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Tres (03) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

| Profesio | ELABORÓ onal en Sistemas de Gestión | FECHA 21/10/2020 | REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación | FECHA 21/10/2020 | APROBÓ Gerente | FECHA 21/10/2020 |
|----------|---|-------------------------|---|-------------------------|-------------------|---------------------|
| | | | ourianda y de dominatación | | | |



t Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @ Piedecuestana_esp

Atención: Unnes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 16 de 30

LICENCIAS U OTROS REQUISITOS REQUERIDOS AL CONTRATISTA PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá contar con todas las licencias, requisitos o permisos especiales para la ejecución del objeto contractual.

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

REQUISITOS HABILITANTES

Procedimiento clasificatorio: se hace por parte del comité evaluador, en la que se revisaran los requisitos habilitantes de conformidad con lo antes expuesto, la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia y capacidad financiera de los proponentes será objeto de verificación, para la participación en la presente convocatoria y no otorgaren puntaje alguno, de acuerdo con los requerimientos mínimos estipulados en estos pliegos de condiciones.

En esta fase se verificará que el proponente cumpla con las condiciones establecidas en numeral "Requisitos Habilitantes". Su verificación de cumplimiento se evaluará como ADMISIBLE; y en caso de que no cumpla con las exigencias hechas en tales aspectos, y de no subsanarse oportunamente los aspectos formales diferentes a factores de escogencia, la propuesta será catalogada como NO ADMISIBLE y por ende no será objeto de evaluación para asignación de puntaje.

Para la verificación de la capacidad jurídica, financiera y técnica, el proponente deberá allegar con su propuesta, los siguientes documentos y/o requisitos. La entidad efectuará las verificaciones y solicitará la información adicional que requiera.

La apertura de las ofertas se realizará mediante la plataforma del SECOP II, no se aceptarán propuestas enviadas por correo, email, fax ni por cualquier otro medio diferentes al previsto en la presente invitación, salvo lo previsto en caso de indisponibilidad de la plataforma SECOP II.

Nota: El proveedor que no pueda realizar correctamente el envío de ofertas deberá cerciorarse que es una falla general, a través de los medios de comunicación de Colombia Compra Eficiente. Cuando el proveedor no pueda presentar su propuesta por indisponibilidad de la plataforma SECOP II, la misma podrá ser enviada al correo electrónico oficinajuridica@piedecuestanaesp.gov.co, adjuntando el certificado de indisponibilidad (Guía indisponibilidad SECOP II).

Para facilitar la correcta integración de la propuesta por parte del oferente, su estudio y evaluación por la entidad, el proponente deberá entregar los documentos de la propuesta en el mismo orden en que se relacionan en los siguientes numerales:

1. MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

Los oferentes interesados en participar en el presente proceso manifestarán su interés a través del Portal electrónico de Contratación SECOP II.



NOTA: La manifestación deberá contener, además, de la expresión clara del interés en participar, el señalamiento de formas de contacto y comunicación eficaces a través de los cuales la entidad podrá informar directamente a cada interesado sobre la fecha y hora de la audiencia pública del sorteo, en caso de que la misma tenga lugar.

| ELABORÓ Profesional en Sistemas de | FECHA 21/10/2020 | REVISÓ Profesional Oficina Asesora | FECHA 21/10/2020 | APROBÓ Gerente | FECHA 21/10/2020 |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Gestión | 21/10/2020 | Jurídica y de Contratación | 21/10/2020 | Gerente | 21/10/2020 |



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS_ @ Piedecuestana_esp

Atención: Eunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 17 de 30

Para la selección de los invitados se tendrá en cuenta que previamente a la publicación del presente proceso contractual, se encuentren inscrito en el banco de proponentes de la entidad.

2. DOCUMENTOS DE ORDEN JURÍDICO

2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Este documento se realizará de acuerdo con el formato suministrado por la Empresa en el anexo al pliego de condiciones, el cual deberá estar firmado en original por el proponente, persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, o por el representante del proponente plural, indicando su nombre, documento de identidad y demás datos allí requeridos.

Además, en cumplimiento del artículo 20 de la Ley 842 del 2003, cuando se trate de propuestas para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la propuesta deberá estar avalada conforme a la capacidad e idoneidad profesional que para el caso debe ser por un ingeniero civil y/o ingeniero sanitario; si el representante legal de la persona jurídica o del proponente plural es un ingeniero civil y/o ingeniero sanitario no se requiere de aval adicional. A fin de no incurrir en el ejercicio ilegal de la profesión.

Quien otorgue el aval de la propuesta presentada por el oferente deberá anexar copia de la cedula de ciudadanía, certificado de antecedentes de policía, tarjeta profesional, vigencia y antecedentes de la misma.

2.2. COPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD

Todo proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica o representante del proponente plural y cada uno de los integrantes de proponentes plurales deberán anexar fotocopia del documento de identificación VIGENTE; así mismo de quien abona la propuesta, si es del caso.

Así mismo todas las personas de origen extranjero que sean integrantes de proponentes plurales y/o representantes legales de estos o proponente como persona natural deberán anexar fotocopia del pasaporte actual y vigente.

2.3. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

Todo proponente, persona natural o jurídica o su representante legal, en forma individual o integrantes de proponentes plurales, deberán presentar registro único tributario, emitido por la DIAN.

2.4. CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2020 y el artículo 23 de la 1150 de 2007, el proponente persona jurídica deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, durante los seis (06) meses anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.



ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión

FECHA 21/10/2020 **REVISÓ** Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020

APROBÓ Gerente FECHA 21/10/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

Atención: Unes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 18 de 30

Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (06) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (06) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de su constitución.

Si el proponente es una persona natural, deberá allegar la planilla PILA y el correspondiente recibo de pago de sus aportes al sistema obligatorio de salud y pensión, correspondiente al mes de presentación de la propuesta.

Si se trata de un consorcio o unión temporal, se deberá acreditar el cumplimiento antes mencionado para cada uno de los miembros con los requisitos antes mencionado, de acuerdo con la calidad de cada uno de sus integrantes.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL 2.5.

- a) Si el proponente es una persona jurídica nacional, deberá comprobar su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la autoridad competente, y si es extranjera deberá traer documento equivalente debidamente apostillado y comprometerse a crear una sucursal en el país.
- b) El certificado deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario. anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso de selección. Cuando se prorroque dicha fecha, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.
- c) Cuando en el certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica proponente, aparezcan restricciones a su representante legal para contraer obligaciones en nombre de la misma, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización expresa del órgano social competente, conforme a ley, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato en caso de resultar adjudicatario.

DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL 2.6.

En el evento en que la oferta vaya a ser presentada bajo la figura del consorcio o unión temporal, se deberá allegar el documento de constitución conforme al modelo anexo al pliego de condiciones y en este constar por lo menos:

- La modalidad de asociación.
- Objeto del proceso de selección.
- Tiempo de duración que no debe ser inferior al término de duración del proceso. celebración, ejecución Y liquidación del contrato y un (1) año más.
- Nombre del proponente plural y de sus integrantes.
- El porcentaje de participación de cada una de las partes.
- La indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación a los demás integrantes del proponente plural ni a terceros, sin autorización previa de la Empresa. Igual autorización requerirá, cuando la modalidad de asociación sea el contratista.

ELABORÓ Profesional en Sistemas de

FECHA 21/10/2020

REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020 APROBÓ

FECHA 21/10/2020

Gestión

Le Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

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

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 19 de 30

- La indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación a los demás integrantes del proponente plural ni a terceros, sin autorización previa y por escrito de la Empresa. Igual autorización requerirá, en el evento que el consorcio o unión temporal ostente la calidad de contratista.
- Cuando el representante legal de la persona jurídica integrante de proponente plural, requiere autorización para ser parte o integrar un proponente plural, deberá anexarse el documento por medio del cual se otorgue la autorización.
- FIRMADO EN ORIGINAL por los integrantes y el representante del proponente plural.

2.7. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA

Ningún proponente, ni los integrantes de consorcios o uniones temporales, debe estar reportado con responsabilidades fiscales, so pena de que su propuesta sea rechazada. Dicha circunstancia se verificará por parte de la entidad en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha del presente proceso de selección.

Igual requisito deberá cumplir el representante legal tanto de las personas jurídicas, como de los proponentes plurales así como de los integrantes de consorcios o uniones temporales.

2.8. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

La Empresa hará la consulta en la página web de la Procuraduría General de la Nación el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), para verificar la existencia o no de antecedentes disciplinarios del proponente (persona natural o persona jurídica, representante legal de la persona jurídica y del proponente plural, así como los integrantes del proponente plural).

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

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes del proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes disciplinarios.

2.9. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES

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

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponentes plurales) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes judiciales.



ELABORÓ
Profesional en Sistemas de
Gestión

FECHA 21/10/2020

REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020 APROBÓ Gerente **FECHA** 21/10/2020

Carrier Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

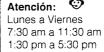
Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @ Piedecuestana_esp





Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 20 de 30

En caso de registrar antecedentes judiciales cualquiera de los proponentes, representante legal, personas naturales, proponentes plurales o singulares, así como cada uno de sus representantes legales, será rechazada la propuesta.

2.10. CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC

Ningún proponente, persona natural o representante legal de personas jurídicas o representante legal de consorcios o uniones temporales, podrá registrar SANCIONES VIGENTES como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. Dicha circunstancia se verificará por parte de la entidad en el sistema del Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia.

Igual requisito deberá cumplir el representante legal tanto de las personas jurídicas, como de los proponentes plurales así como de los integrantes de consorcios o uniones temporales.

- 2.11. HOJA DE VIDA DAFP (PERSONA JURÍDICA) O SIGEP (PERSONA NATURAL)
- 2.12. DECLARACIÓN JURADA DE BIENES DAFP EN CASO DE SER PERSONA NATURAL
- 2.13. DECLARACIÓN JURADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD O CONFLICTO DE INTERESES PARA CONTRATAR

El proponente deberá acreditar que no se encuentra incurso en inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de intereses para contratar con el Estado. Dicha acreditación se hará mediante certificación expresa suscrita por el representante legal o persona natural EN ORIGINAL, según corresponda de conformidad con la ley.

2.14. VERIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN MILITAR

La entidad contratante verificará que el oferente tenga resuelta su situación militar, por medio de la oficina de la Jefatura de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia.

2.15. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El contratista deberá asumir su compromiso anticorrupción conforme al anexo de los pliegos de condiciones, para lo cual deberá diligenciarlo y firmarlo.

3. DOCUMENTOS DE ORDEN TÉCNICO

3.1. EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá diligenciar la información completa sobre la EXPERIENCIA COMO REQUISITO HABILITANTE conforme se indica en el anexo del pliego de condiciones, en el cual deberá incluir toda la documentación que sustenta la experiencia que está acreditando y relacionando.

Para comprobar su experiencia, los proponentes deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1) Acreditar experiencia específica en mínimo dos (2) y máximo tres (3) contratos de consultoría y/o interventoría, los cuales deben haber sido iniciados, ejecutados, terminados y liquidados antes de la fecha de apertura del presente proceso de selección, y cuyos objetos hayan sido o en su

ELABORÓ
Profesional en Sistemas de Gestión

FECHA
21/10/2020
Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

REVISÓ
FECHA
21/10/2020
Gerente

APROBÓ
Gerente
21/10/2020



Ca Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

@ Piedecuestana esp

Atención: Eunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 21 de 30

alcance se evidencie la formulación y/o viabilización y/o elaboración de estudios y diseños para la optimización y/o construcción de sistemas de alcantarillado y/o acueducto.

Todos los contratos serán evaluados por la entidad en SMLMV a la fecha de finalización y en caso de contratos en ejecución con su fecha de inicio o suscripción de este, en moneda colombiana.

En la siguiente tabla se mostrarán los valores de SMLMV de los últimos años en Colombia

| | three Swalores on SM MV |
|------|-------------------------|
| 2005 | 381.500 |
| 2006 | 408.000 |
| 2007 | 433.700 |
| 2008 | 461.500 |
| 2009 | 496.900 |
| 2010 | 515.000 |
| 2011 | 535.600 |
| 2012 | 566.700 |
| 2013 | 589.500 |
| 2014 | 616.000 |
| 2015 | 644.350 |
| 2016 | 689.454 |
| 2017 | 737.717 |
| 2018 | 781.242 |
| 2019 | 828.116 |
| 2020 | 877.803 |
| 2021 | 908.526 |
| 2022 | 1.000.000 |
| 2023 | 1.160.000 |

El valor total de los contratos celebrados, será aquel que tuvieron a la fecha de recibo final de las actividades. La conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en el año de finalización de los mismos. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente:

- a) Cuando el valor esté dado en dólares americanos (USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de recibo final de las obras o al de su terminación, según corresponda.
- b) Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República o, en su defecto, de las publicadas por organismos extranjeros que cumplan funciones similares, teniendo en cuenta la fecha de recibo final de las obras o al de su terminación y, posteriormente, se procederá a su conversión a pesos colombianos de conformidad con la TRM vigente para la fecha de recibo final de las obras o la de su terminación, según corresponda.

Para la acreditación de los contratos relacionados en la experiencia, los proponentes deberán anexar cualquiera de los siguientes documentos:

a) Copia del contrato junto con copia del acta de liquidación, acta de recibo final, acta de terminación, o acta parcial en caso de estar en ejecución, donde se especifique lo siguiente:

| ELABORÓ | FECHA | REVISÓ | FECHA | APROBÓ | F-0114 |
|---------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------|---------------------|
| Profesional en Sistemas de Gestión | 21/10/2020 | Profesional Oficina Asesora | 21/10/2020 | Gerente | FECHA 21/10/2020 |
| Gestion | | Jurídica y de Contratación | | 30,0113 | 2111012020 |



Le Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @ Piedecuestana_esp

Atención:

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

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 22 de 30

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista.
- 3. Objeto del contrato.
- 4. Lugar de ejecución.
- 5. Principales actividades ejecutadas.
- 6. Valor del contrato.
- b) Certificación que contenga mínimo:
 - 1. Nombre del contratante.
 - 2. Nombre del contratista.
 - 3. Objeto del contrato.
 - 4. Valor del contrato.
 - 5. Fecha de inicio del contrato.
 - 6. Fecha de terminación.

Las certificaciones deberán ser emitidas por la entidad contratante. No se aceptarán documentos expedidos por el mismo proponente o por otro integrante del proponente plural.

En caso que los documentos exigidos para la acreditación de la experiencia, no contengan las cantidades ejecutadas, los proponentes deberán adjuntar los documentos que sean necesarios para poder identificar claramente las cantidades finales ejecutadas en los contratos relacionados en la experiencia.

En caso de propuestas presentadas en consorcio o uniones temporales, la experiencia y exigencias requeridas anteriormente podrán ser aportadas en forma parcial por los integrantes, siempre y cuando el proponente plural cumpla con la totalidad de las exigencias.

Cuando en un contrato que se acredita como experiencia, el ejecutor haya sido un consorcio o unión temporal, y el proponente haya sido integrante del mismo, el porcentaje que se acreditará como experiencia especifica será el resultado de multiplicar el total ejecutado del valor y/o de la cantidad de obra por el porcentaje que le correspondía dentro de esa unión temporal o consorcio.

En estos casos, los proponentes deberán, además de los documentos solicitados para acreditar la experiencia, adjuntar copia del acta consorcial o de la unión temporal (si dentro de los certificados aportados no es posible determinar el porcentaje de participación). En caso que el oferente no cumpla con este requerimiento, y solo para este caso específico, no se tomará en cuenta esta experiencia para el cálculo respectivo.

Si el oferente para el presente proceso de selección es un consorcio o unión temporal, la experiencia a acreditar será el resultado de la sumatoria plena de las experiencias de cada consorciado.

3.2. RUP O ESTADOS FINANCIEROS

Para efectos de presentación de la información financiera requerida las personas naturales o jurídicas al igual que cada uno de los integrantes de consorcios, uniones temporales o aasociaciones deberán presentar alguno de los siguientes documentos:

 RUP no mayor a treinta (30) días de antigüedad en su expedición, en el cual la información financiera esté con corte a 31 de diciembre de 2021.

ELABORÓ
Profesional en Sistemas de Gestión

FECHA
21/10/2020
Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

FECHA
21/10/2020
Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación



Page 1037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

Atención: Eunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria Sede Administrativa **FECHA**



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 23 de 30

 Estados financieros, en el cual la información financiera esté con corte a 31 de diciembre de 2021. Dichos estados financieros deben contener claramente la información de ACTIVO TOTAL, ACTIVO CORRIENTE, PASIVO TOTAL, PASIVO CORRIENTE, Y PATRIMONIO.

Así mismo en el caso de que el oferente presente estados financieros, y no RUP, este deberá presentar copia de la cedula, tarjeta profesional del contador quien realiza los estados financieros y antecedentes de la junta central de contadores, vigente de quien realice dicho documento.

3.3. CAPACIDAD FINANCIERA

La evaluación sobre la capacidad financiera de los proponentes será verificada con la información financiera reportada en el RUP, o en los estados financieros, lo cual contenga información de estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2021, de forma tal que la información allí contenida será plena prueba de las circunstancias que en dicho documento se hagan constar.

La entidad podrá solicitar al oferente, aportar aquella información adicional que se requiera para constatar requisitos de los proponentes de acuerdo con las características del objeto a contratar.

Para efectos de este proceso se establecen los siguientes índices que permitirán verificar la capacidad financiera del proponente seleccionado, buscando garantizar que esta le permita asumir la ejecución del objeto contractual que se le encomienda.

Para el caso de consorcio o uniones temporales el resultado de los indicadores a verificar será la suma de cada uno de los oferentes, así cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador, como se ilustra a continuación:

(iii) Indicador =
$$\frac{\left(\sum_{i} Componente \ 1 \ del \ indicador_{i}\right)}{\left(\sum_{i} Componente \ 2 \ del \ indicador_{i}\right)}$$

Por lo anterior, las propuestas serán hábiles financieramente cuando su información financiera cumpla con los siguientes indicadores financieros:

A.) PATRIMONIO:

El patrimonio debe ser mayor o igual (≥) al 50% del valor total del presupuesto estimado expresado en S.M.M.L.V.

Para el caso de oferente plural (unión temporal o consorcio) el patrimonio se calculará con base en la sumatoria del patrimonio de cada uno de los integrantes, sin importar el porcentaje de participación.

B.) NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

El nivel de endeudamiento deberá ser menor o igual a 0,60

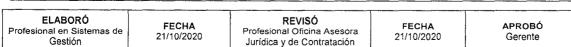
CALCULO DEL INDICADOR:

NE = PT / AT

Donde:

NE = Nivel de endeudamiento

PT = Pasivo total AT = Activo total





Le Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

Atención: Eunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria Sede Administrativa FECHA

21/10/2020



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 24 de 30

Para el caso de oferente plural (unión temporal o consorcio) el índice de endeudamiento se calculará con base en la sumatoria del pasivo total sobre el activo total de los integrantes, sin importar el porcentaje de participación.

C.) ÍNDICE DE LIQUIDEZ:

El índice de liquidez deberá ser mayor o igual a 1

CALCULO DEL INDICADOR:

L = AC / PC

Donde:

L = Índice de liquidez
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente

Para el caso de oferente plural (unión temporal o consorcio) el índice de liquidez se calculará con base en la sumatoria del activo corriente sobre el pasivo corriente de los integrantes, sin importar el porcentaje de participación.

NOTA: El análisis para la exigencia de requisitos habilitantes del presente proceso fue realizado por el jefe de planeación institucional de la entidad.

4. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

4.1. BASES DE LA EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta que el contrato de consultoría a ejecutar requiere esencialmente contar con profesionales que ostenten especiales condiciones acorde con la naturaleza del objeto a desarrollar tanto en experiencia como en la formación del personal clave para su ejecución; es así como la entidad considera prudente asignarle mayor relevancia a la formación y experiencia del personal evaluable, dada la fuerte incidencia que tiene este factor en la exitosa ejecución del mismo; por ello lo "conceptual" e "intelectual" adquiere mayor relevancia y es así como se distribuye el puntaje de la calificación asignado a los factores evaluables: 40% a la EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, un 50% a la EXPERIENCIA DEL EQUIPO PROFESIONAL y un 10% al APOYO AL PERSONAL PROFESIONAL. A partir de este razonamiento se otorgó una mayor valoración al campo del conocimiento de los profesionales, sobreponiéndose a la experiencia del proponente, claro está, sin desestimar que la experiencia debe conjugarse adecuadamente con lo intelectual, a efectos de garantizar una adecuada respuesta a los múltiplos retos que una interventoría de este tipo demanda.

Los puntajes máximos que serán asignados a cada factor de evaluación son los siguientes:

| DESCRIPCIÓN | PUNTUACIÓN |
|---------------------------------------|------------|
| EXPERIENCIA PROPONENTE | 700 |
| EXPERIENCIA EQUIPO PROFESIONAL MÍNIMO | 200 |
| APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL | 100 |

Se verificarán los criterios de experiencia del proponente y se procederá a asignar el puntaje de acuerdo con los siguientes requerimientos:

34

EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (PUNTAJE MÁXIMO SETECIENTOS (700) PUNTOS)

| ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión | FECHA 21/10/2020 | REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación | FECHA 21/10/2020 | APROBÓ Gerente | FECHA 21/10/2020 |
|---|---------------------|---|---------------------|-------------------|---------------------|
| | | | | | |



t Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

@ Piedecuestana_esp

Atención: Eunes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 25 de 30

Para evaluar la experiencia del proponente se hará con base en los mínimos dos (2) y máximo tres (3) contratos válidos aportados; los cuales corresponden a los mismos que se acreditaron para habilitar la experiencia del proponente.

Se evaluarán las variables y se procederá a asignar el puntaje de acuerdo con los siguientes requerimientos:

| | CRITERIO | | PUNTAJE | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------|--|--|--|
| Acreditar experiencia específica en mínimo dos (2) y máximo tres (3) contratos de consultoría y/o interventoría, los cuales deben haber sido iniciados, ejecutados, terminados y liquidados antes de la fecha de apertura del presente proceso de selección, y cuyos objetos hayan sido o en su alcance se evidencie la formulación y/o viabilización y/o elaboración de estudios y diseños para la optimización y/o construcción de sistemas de alcantarillado y/o acueducto. | | | | | | |
| Donde se dará puntaje con re | lación al valor de la sumatoria | a de los valores finalmente | \$5. | | | |
| ejecutados de los contratos vali | dos aportados, tal como se rel | aciona a contínuación. | | | | |
| Menor al 50% del | Entre el 50,01% al 100% | Mayor al 100,01% del | | | | |
| presupuesto oficial. | del presupuesto oficial. | presupuesto oficial | | | | |
| 100 Puntos | 400 puntos | 700 puntos | | | | |
| PUNTAJE MÁXIMO TOTAL | | | | | | |

NOTA: Los documentos contentivos del ofrecimiento de la EXPERIENCIA deberán ser anexados por el oferente dentro del sobre junto con los demás documentos de la oferta y no serán admitidos con posterioridad a la fecha y hora del cierre, por ser factor de ponderación de las ofertas.

LA INFORMACIÓN RELATIVA A LA EXPERIENCIA SE CALIFICARÁ A PARTIR DE LA INFORMACIÓN APORTADA EN LA PROPUESTA TÉCNICA, POR ENDE NO SERÁ SUSCEPTIBLE DE SUBSANABILIDAD, DE MODIFICACIÓN O DE COMPLEMENTACIÓN, POR PARTE DEL OFERENTE CON POSTERIORIDAD A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, POR TRATARSE DE UN FACTOR DE PONDERACIÓN DE LAS OFERTAS.

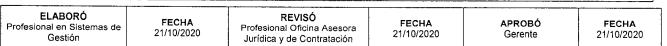
EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DEL PERSONAL DE EQUIPO DE TRABAJO

Teniendo en cuenta que el contrato de consultoría a ejecutar requiere esencialmente contar con profesionales que ostenten especiales condiciones acordes con la naturaleza del objeto a desarrollar en experiencia del personal clave para su ejecución; la Entidad considera prudente asignarle igual relevancia a la experiencia del personal clave evaluable, dada la fuerte incidencia que tiene este factor en la exitosa ejecución del mismo:

Los criterios para determinar la ponderación del personal están basados en los objetivos trazados para la consultoría.

Para ser válidas las acreditaciones y por ende el otorgamiento de puntos las mismas deben llenar todos los requisitos señalados en el pliego de condiciones y en el presente estudio previo.

| EQUIPO PROFESIONAL PONDERABLE | PUNTAJE |
|--|---------|
| DIRECTOR DE CONSULTORÍA | 150 |
| GEÓLOGO O GEOTECNISTA O INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA | 50 |
| TOTAL | 200 |





Le Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @Piedecuestana_esp

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

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria

Sede Administrativa



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 26 de 30

1. UN (1) DIRECTOR DE CONSULTORÍA: (100) PUNTOS

| | CRITERIO | | PUNTAJE | | | | | |
|--|---|----------------------------|---------|--|--|--|--|--|
| Formación Académica | | | | | | | | |
| Ingeniero civil. Especialista o con estudios superiores en Gerencia e interventoría de obras, o Demostrar su experiencia en la viabilización de al menos tres (3) proyectos en Entidades de orden nacional relacionados con acueducto o alcantarillado. | | | | | | | | |
| Experiencia Profesional | | | | | | | | |
| desempeñado como direc | a) Acreditar experiencia específica en máximo tres (3) contratos donde se haya desempeñado como director o contratista de consultoría y/o interventoría para proyectos de construcción y/u optimización de sistemas de acueducto. | | | | | | | |
| finalmente ejecutados de | Se dará puntaje con relación a la proporción entre la sumatoria de los valores finalmente ejecutados de la experiencia aportada expresada en SMMLV y el presupuesto del presente proceso tal y como se relaciona a continuación. | | | | | | | |
| Menor al 50% del PO | Entre el 50% y el 100% del PO | Mayor al 100,01% del PO | | | | | | |
| 10 puntos | 30 puntos | 50 puntos | | | | | | |
| b) Acreditar experiencia específica en contratos donde se haya desempeñado como director o contratista de Consultoría y/o interventoría en proyectos de Saneamiento Básico. Se dará puntaje en relación con el número de contratos validos aportados tal y como | | | | | | | | |
| se relaciona a continuaciór | | - |] | | | | | |
| 1 Contrato | 2 Contratos | 3 Contratos o más | | | | | | |
| 10 puntos | 20 puntos | 40 puntos | | | | | | |
| PUNTAJE MÁXIMO TOTAL | | | 100 | | | | | |

En el caso de los dos literales anteriores de la experiencia ponderable del profesional ofertado para director de consultoría, los contratos podrán ser los mismos siempre y cuando cumplan con las condiciones de cada literal.

2. UN (1) GEÓLOGO O INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA: (50) PUNTOS

| | CRITERIO | | PUNTAJE | | | | | | |
|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|
| Formación Académica | | | | | | | | | |
| Geólogo o Ingeniero civil | | | | | | | | | |
| Especialista en geotecnia | | | | | | | | | |
| Experiencia Profesional | | | | | | | | | |
| desempeñado como G | a) Acreditar experiencia específica en máximo tres (3) contratos donde se haya desempeñado como Geólogo o Ingeniero con especialización en geotecnia para proyectos de infraestructura | | | | | | | | |
| Se dará puntaje con relación a la proporción entre la sumatoria de los valores finalmente ejecutados de la experiencia aportada expresada en SMMLV y el presupuesto del presente proceso tal y como se relaciona a continuación. | | | | | | | | | |
| Menor al 50% del PO Entre el 50% y el 100% del Mayor al 100,01% del PO PO PO | | | | | | | | | |
| 10 puntos | 10 puntos 30 puntos 40 puntos | | | | | | | | |
| PUNTAJE MÁXIMO TOTA | L | | 50 | | | | | | |

ELABORÓ
Profesional en Sistemas de Gestión

FECHA
21/10/2020
Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

REVISÓ
PECHA
21/10/2020
FECHA
21/10/2020
Gerente
APROBÓ
FECHA
21/10/2020



C Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @@Piedecuestana_esp

Atención: Unes a Viernes 7:30 am a 11:30 am 1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 27 de 30

NOTA 1: La experiencia específica de todo el personal profesional evaluable ponderable se deberá acreditar por medio de certificaciones expedidas por la entidad primaria que dio origen al contrato de consultoría y/o interventoría.

La entidad admitirá certificaciones de trabajos expedidos por entidades estatales y/o privadas que cumplan con las siguientes especificaciones: a) Nombre del contratante, b) Nombre del contratista, c) Objeto del contrato, d) Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato, e) Valor del contrato, f) Cargo que desempeño, g) Nombre, firma y cargo de quien expide el documento.

En el caso que la certificación sea expedida por una entidad privada, se deberá adjuntar seguridad social, certificación y/o acta de liquidación y/o acta de recibo final del contrato de consultoría y/o interventoría.

NOTA 2: Para el cálculo del tiempo acreditado de cada contrato como experiencia específica del profesional no se tendrá en cuenta el porcentaje de participación. Se permite la presentación de proyectos con simultaneidad en periodos parciales o totales de ejecución siempre y cuando la suma de las dedicaciones no supere el ciento por ciento. En caso de presentarse proyectos con simultaneidad en periodos parciales o totales de ejecución donde las sumas de las dedicaciones superan el cien por ciento, se considera el documento presentado como no ofrecido para acreditación de la experiencia específica, en consecuencia, obtendrán cero (0) puntos en la calificación del contrato.

NOTA 3: El proponente debe allegar debidamente diligenciado el Formato anexo PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PONDERABLE. Cuando en la propuesta no repose el formato anexo - PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PONDERABLE en medio físico, se entenderá por NO APORTADO, independientemente que el mismo se haya aportado en medio magnético. Por lo anterior, el citado documento no es subsanable por tratarse de un criterio de puntuación, y en consecuencia se procede a evaluar únicamente los tres (3) primeros contratos allegados por el oferente en el orden presentado en la propuesta.

NOTA 4: Si el profesional allega dentro de la oferta un número de contratos mayor al exigido en el requisito la entidad solamente valorará los primeros dentro del rango exigido de conformidad con el orden de presentación en el Formato anexo - PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PONDERABLE, anexo al pliego de condiciones.

NOTA 5: La entidad dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto a los profesionales ofrecidos y sus experiencias, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

En caso de no allegar con la observación dichos soportes documentados no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la entidad podrá dar traslado al proponente observado y la entidad podrá verificar la veracidad de la información suministrada.

NOTA 6: En caso que la entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario el contrato no será tenido en cuenta para dicha evaluación.

ELABORÓProfesional en Sistemas de Gestión

FECHA 21/10/2020 **REVISÓ**Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020

APROBÓ Gerente **FECHA** 21/10/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @ Piedecuestana_esp

Atención:

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

Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria

Sede Administrati



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 28 de 30

NOTA 7: La entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

LEY 816 DE 2003 (100 PUNTOS) ANEXO

Este factor se evaluará con base en la Ley 816 del 7 de julio de 2003, con el fin de apoyar la industria colombiana, con fundamento en la certificación aportada por el proponente que se entenderá realizaba bajo la gravedad de juramento con la sola presentación, así:

- a. Cuando el proponente oferte servicios con el 100% de personal nacional, en lo correspondiente al objeto del presente proceso, se le asignarán 100 puntos.
- b. Cuando el proponente oferte servicios con personal nacional y extranjero en lo correspondiente al objeto del presente proceso de selección, se le asignará 50 puntos.

Cuando el proponente oferte servicios únicamente con personal extranjero en lo correspondiente al objeto del presente proceso de selección, se le asignará 0 puntos.

d. Si el proponente no presenta el formato de que se trata la presente certificación (Ley 816 de 2003) se le asignará 0 puntos.

Son bienes o servicios de origen nacional, aquellos producidos o prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia. Igualmente se entiende como bienes nacionales, aquellos bienes totalmente obtenidos, bienes elaborados con materiales nacionales o productos que sufran una transformación sustancial de conformidad con el Decreto 2680 de 2009.

Los bienes elaborados con materiales nacionales son aquellos productos que sean elaborados enteramente en el territorio nacional a partir exclusivamente de materiales producidos nacionalmente. Un bien se considera nacional cuando su valor agregado nacional sea igual o superior a 40%.

Para propósitos de establecer el valor de un material adquirido por el productor en el territorio nacional se utilizará el valor determinado de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo de Valoración Aduanera de la OMC (Ley 170 de 1994) mutatis mutan di.

NOTA: Si una vez efectuada la calificación correspondiente, la oferta de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al nacional.

5. CRITERIOS DE DESEMPATE

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones, se tendrán en cuenta el oferente que haya sido primero en el tiempo en presentar la propuesta.

6. DECLARATORIA DE DESIERTA

Durante el término previsto para la adjudicación del contrato, la entidad podrá mediante acto administrativo motivado declarar desierto el presente proceso, cuando existan motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable, acto en el cual se señalarán, en forma expresa y detallada, las razones que han conducido a esa decisión.

| ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión | FECHA 21/10/2020 | REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación | FECHA 21/10/2020 | APROBÓ Gerente | FECHA 21/10/2020 |
|--|---------------------|---|---------------------|--------------------------|-------------------------|
|--|---------------------|---|---------------------|--------------------------|-------------------------|



t Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ Piedecuestana_esp

Atención: Unes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm



Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 29 de 30

SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO DEL CONTRATO

| 1 | N o. | Clas e | Áre a | Quien asum e el riesg o | Etapa | Tipo | Descripc ión (Qué puede pasar y. si es posible como puede pasar | Consecu encias de la ocurrenci a del evento | Priori dad | Tratamie nto / Controles a ser implemen tados | Impact o despué s del Tratami ento | Contri monito por parte entid contrat Cómo se realiza el | oreo e de la ad |
|---|---------|-------------|-------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|---|---|---------------|--|---|--|--------------------------------------|
| | 1 | gen eral | exte rno | contra tista | contra ctual | operaci onal | incumpli miento de las actividad es indicadas en el contrato | No cumplimie nto de las obligacion es establecid as en el contrato | Alto | Solicitude s escritas de parte del supervisor del contrato | Menor | reo Revisió n por parte del supervi sor en cada activida d | Sem anal |
| | 2 | gen eral | inter no | contra tista | contra ctual | operaci onal | ineficienc ia en la ejecución del contrato | Retraso en la ejecución del objeto contractua I | Alto | Solicitar evidencia s del personal idóneo a emplear en las actividade | Medio | Seguim iento del supervi sor designa do | Al inicia r el térmi no del contrato |

El análisis de riesgos fue realizado por el jefe de la oficina de planeación institucional de la entidad.

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL

ACUERDO 012 DE 2015, MODIFICADO POR ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA No. 007 DE 2017 - ARTICULO TRIGÉSIMO SEXTO - ESTIPULACIÓN DE GARANTIAS. En las condiciones para la presentación de la oferta que elabore la empresa cuando se trate de invitaciones públicas y en los contratos que la misma celebre en cuanto superen el valor equivalente a la primera cuantía fijada en este manual, deberá pactarse de manera expresa que el contratista particular se obliga a constituir, a favor de la PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS las pólizas de garantías expedidas por compañías de seguros debidamente autorizadas para operar en Colombia o garantías bancarias, correspondientes al mínimo de las garantías o amparos, duración y cuantías que se indican a continuación; en este orden de ideas la oficina gestora considera exigir el amparo de las siguientes garantías:

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 de seis (06) meses.

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 ser inferior al 20% del contrato y su vigencia será igual a la del contrato y seis (06) meses más contados a partir del recibo o aceptación final.





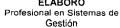
FECHA 21/10/2020

REVISÓ Profesional Oficina Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020

APROBÓ Gerente

FECHA 21/10/2020



Le Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109



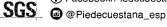
ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

(f) Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP



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





Código: AJC-CON.PCO01-102.F01

Versión: 1.0

Página 30 de 30

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.

| RUBRO PRESUPUESTAL | | |
|---------------------------|-------------------------|------------------|
| DENOMINACIÓN: SERVICIOS | DE CONSULTORÍA PRESTADO | A LAS EMPRESAS |
| RUBRO | CONCEPTO | VALOR |
| 2.3.2.02.02.008.003.01.03 | ACUEDUCTO | \$382.286.310,00 |

ING. CESAR AUGUSTO RUEDA ALARCÓN JEFE OFICINA DE PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

Proyectó: Abg. Pedro Luis Caro Londoño - CPS 002 - 2023 Revisó y Vbo. Aspectos jurídicos: Abg. Liliana Vera Padilla - jefe oficina jurídica y de contratación

| ELABORÓ | | |
|----------------------------|--|--|
| Profesional en Sistemas de | | |
| Gestión | | |

FECHA 21/10/2020 **REVISÓ**Profesional Oficina Asesora
Jurídica y de Contratación

FECHA 21/10/2020 APROBÓ Gerente FECHA 21/10/2020



L Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109

■ Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

ttp://www.piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

f Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP

SGS @ @Piedecuestana_esp



