

**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA PARA LA "REPOSICIÓN
ALCANTARILLADO CARRERA 13 ENTRE CALLES 3 Y 4, BARRIO VILLANUEVA, 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 03 de marzo de 2020.

FACULTADES PARA CONTRATAR

Acuerdo No. 016 del 28 de diciembre de 2020, vigentes hasta el 31 de diciembre del 2021.

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

La Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - 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.

La Ley 142 de 1994 por medio de la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones, regula entre otros, los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, así como las actividades que realicen las empresas que prestan tales servicios públicos y las actividades complementarias a que se refiere el numeral 2 del artículo 14.

El artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 del 2001 preceptúa en concordancia con el artículo 93 Ley 1474 de 2011, que los actos y contratos que celebren las entidades estatales que presten servicios públicos a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa.

En virtud de lo anterior, la Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P., se rige por su manual de contratación interno aprobado mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 012 del 06 de Julio de 2015 modificado por el acuerdo 007 de 2017 y 010 de 2019.


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.

Durante la ejecución del contrato No. 109 de 2020 "REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 13 CON CALLES 3 Y 4 DEL BARRIO VILLANUEVA DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA – SANTANDER", se evidenció que, de la red en gres existente, las domiciliarias y

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



☎ Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 ✉ Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 🌐 <http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 🐦 @Piedecuestana_
 📘 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 📧 @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

las cajas de inspección correspondientes a la red de alcantarillado encontradas durante el avance del contrato de obra mencionado, presentaban avanzado estado de deterioro, roturas, grietas e infiltraciones en algunos casos de aguas residuales al terreno natural, tal y como quedó plasmado en el informe final del contratista: "En el desarrollo de la obra se evidenció que las conexiones domiciliarias de las viviendas se encuentran en mal estado y presentaban algunas filtraciones al terreno natural, fallencias que fueron reparadas de manera provisional por el contratista de obra. Se recomienda que la empresa prestadora de servicios atienda esta situación cuanto antes".

Teniendo en cuenta las conclusiones del informe presentado por la Oficina de Planeación Institucional (**ver anexo**), se hace indispensable la ejecución de la reposición del alcantarillado en el sector de la carrera 13 entre calles 3 y 4, barrio Villanueva, en el Piedecuesta – Santander, por valor de **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS MCTE (\$172.690.233,00)** y un plazo de **DOS (02) MESES**, con base en el cuadro de cantidades de obra adjunto, y de esta manera atender la problemática existente, y garantizar la correcta prestación del servicio.

OBJETO A CONTRATAR

REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CARRERA 13 ENTRE CALLES 3 Y 4, BARRIO VILLANUEVA, MUNICIPIO DE PIEDECUESTA - SANTANDER"

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA

DOCUMENTOS QUE SOPORTAN LA CONTRATACIÓN A REALIZAR

La contratación se fundamenta en las siguientes disposiciones:

- a) 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.
- b) Informe presentado por el jefe de la oficina de planeación institucional donde se sustenta la necesidad de ejecutar la **"REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CARRERA 13 ENTRE CALLES 3 Y 4, BARRIO VILLANUEVA, MUNICIPIO DE PIEDECUESTA - SANTANDER"**

SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejercida por el Jefe de Planeación Institucional, o quien haga sus veces. El supervisor realizará el seguimiento de la ejecución del contrato teniendo en cuenta las definiciones contenidas en el Acuerdo de la Junta Directiva No. 015 de 2019 y el Manual de Contratación de la Entidad.

LUGAR DE EJECUCIÓN

CARRERA 13 ENTRE CALLES 3 Y 4, BARRIO VILLANUEVA, MUNICIPIO DE PIEDECUESTA - SANTANDER"

¿SE INTERRUMPE DIRECTAMENTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SI NO SE REALIZA EL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL?

Sí, teniendo en cuenta que un eventual incumplimiento sí 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. Lo anterior con el fin de determinar la estipulación de cláusulas exorbitantes en el contrato a celebrar.

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

FUNDAMENTO JURÍDICO	DESCRIPCIÓN DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE SEGUNDA CUANTÍA																														
<p>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</p>	<p>ARTÍCULO DECIMO NOVENO.- DEL ACUERDO 012 DE 2015, MODIFICADO POR EL ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA NO. 007 DE 2017 Y 010 DE 2019.</p> <p>"Para la celebración de los contratos por cuantía, al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual, la entidad contratante realizara el siguiente procedimiento:</p> <p>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.</p> <p>b) En este caso la dependencia solicitante establecerá las condiciones para la presentación de la propuesta, con el propósito de que estas puedan ser elaboradas, presentadas y comparadas de acuerdo con unas mismas exigencias, bajo el siguiente procedimiento:</p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TÉRMINO</th> <th>ACTIVIDAD</th> <th>LUGAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 día hábil como mínimo</td> <td>PUBLICACIÓN DEL AVISO</td> <td>Web de la entidad</td> </tr> <tr> <td>2 días hábiles como mínimo (puede ser dentro del término anterior)</td> <td>ACTO ADMINISTRATIVO R DE APERTURA Y PUBLICACIÓN DEL PLIEGOS DE CONDICIONES DEFINITIVO</td> <td>Web de la entidad</td> </tr> <tr> <td>Dentro del término anterior</td> <td>INVITACIÓN DE MINIMO TRES OFERENTES PREINSCRITOS EN EL BANCO DE PROPONENTES DE LA ENTIDAD, DE ACUERDO AL SORTEO QUE ESTABLEZCA LA ENTIDAD EN LOS PLIEGOS</td> <td>Web de la entidad</td> </tr> <tr> <td>1 día hábil como mínimo, siguiente al termino anterior</td> <td>ACLARACIÓN AL PLIEGO DE CONDICIONES, MANIFESTACIÓN DE INTERÉS, VISITA OBLIGATORIA AL SITIO DE OBRA O SUMINISTRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 días hábiles como mínimo, siguientes al termino anterior</td> <td>PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA DE OFERTAS ECONÓMICAS</td> <td>Entidad</td> </tr> <tr> <td>1 día hábil siguiente al termino anterior</td> <td>EVALUACIÓN PROPUESTAS</td> <td>Entidad</td> </tr> <tr> <td>2 días hábiles como mínimo, siguientes al termino anterior</td> <td>PUBLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES A LAS EVALUACIONES</td> <td>Web de la entidad</td> </tr> <tr> <td>No tiene termino específico, en día calendario a discreción de la entidad, siguiente al termino anterior</td> <td>RESOLUCIÓN DE Y ADJUDICACIÓN RESPUESTA OBSERVACIONES EVALUACIÓN</td> <td>Web de la entidad</td> </tr> <tr> <td>No tiene termino específico, a discreción de la entidad</td> <td>FIRMA CONTRATO</td> <td>Entidad</td> </tr> </tbody> </table>	TÉRMINO	ACTIVIDAD	LUGAR	1 día hábil como mínimo	PUBLICACIÓN DEL AVISO	Web de la entidad	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 MINIMO 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		2 días hábiles como mínimo, siguientes al termino anterior	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA DE OFERTAS ECONÓMICAS	Entidad	1 día hábil siguiente al termino anterior	EVALUACIÓN PROPUESTAS	Entidad	2 días hábiles como mínimo, siguientes al termino anterior	PUBLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES A LAS EVALUACIONES	Web de la entidad	No tiene termino específico, en día calendario a discreción de la entidad, siguiente al termino anterior	RESOLUCIÓN DE Y ADJUDICACIÓN RESPUESTA OBSERVACIONES EVALUACIÓN	Web de la entidad	No tiene termino específico, a discreción de la entidad	FIRMA CONTRATO	Entidad
	TÉRMINO	ACTIVIDAD	LUGAR																												
	1 día hábil como mínimo	PUBLICACIÓN DEL AVISO	Web de la entidad																												
	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 MINIMO 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																													
	2 días hábiles como mínimo, siguientes al termino anterior	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA DE OFERTAS ECONÓMICAS	Entidad																												
	1 día hábil siguiente al termino anterior	EVALUACIÓN PROPUESTAS	Entidad																												
	2 días hábiles como mínimo, siguientes al termino anterior	PUBLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES A LAS EVALUACIONES	Web de la entidad																												
No tiene termino específico, en día calendario a discreción de la entidad, siguiente al termino anterior	RESOLUCIÓN DE Y ADJUDICACIÓN RESPUESTA OBSERVACIONES EVALUACIÓN	Web de la entidad																													
No tiene termino específico, a discreción de la entidad	FIRMA CONTRATO	Entidad																													
<p>Nota: EL COMITÉ DE EVALUACIÓN establecido en este manual.</p>																															

<p>ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión</p>	<p>FECHA 19/02/2020</p>	<p>REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación</p>	<p>FECHA 19/02/2020</p>	<p>APROBÓ Gerente</p>	<p>FECHA 24/02/2020</p>
---	-----------------------------	--	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

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 declarará 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 previsible que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
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.

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	----------------------------	---	----------------------------	--------------------------	----------------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

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.

PARAGRAFO CUARTO - PROCEDIMIENTO DE EVALUACION: 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.

PARAGRAFO 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 010 DE 2019.

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 CUANTIA: 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 los mismos, 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 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 ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA: 1. El contratista se obliga con el contratante a ejecutar la "REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CARRERA 13 ENTRE CALLES 3 Y 4, BARRIO VILLANUEVA, MUNICIPIO DE PIEDECUESTA - SANTANDER" de acuerdo con el siguiente presupuesto de obra y especificaciones:

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD
1.0	PRELIMINARES		
1.1	Localización, replanteo y control de obra	m ²	332,85

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	----------------------------	---	----------------------------	--------------------------	----------------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

	(incluye equipos de precisión y/o topografía y planos récord)		
1.2	Valla informativa	un	1,00
1.3	Cerramiento con tela de polipropileno verde	ml	174,40
1.4	Corte de pavimentos y/o andenes con máquina (e= 5 cm)	ml	342,40
1.5	Demolición de andenes en concreto (Incluye retiro)	m ²	14,00
1.6	Demolición de elementos y/o estructuras en concreto	m ³	0,51
1.7	Rotura de pavimentos (Incluye retiro)	m ²	332,85
2.0 MOVIMIENTOS DE TIERRA			
2.1	Excavación a máquina en material común y/o conglomerado	m ³	135,20
2.2	Excavación manual en material común y conglomerado con entibados (Prof. 0 a 2.50 m)	m ³	145,35
2.3	Excavación en roca en seco a cualquier profundidad	m ³	14,03
2.4	Relleno de zanja con arena para cimentación de tubería	m ³	15,75
2.5	Relleno compactado con material proveniente de excavación	m ³	47,03
2.6	Relleno compactado con material de préstamo	m ³	109,74
2.7	Cargue, retiro y disposición de material sobrante	m ³	272,30
3.0 VIAS, BASES, SUB-BASES Y ANDENES			
3.1	SubBase granular	m ³	70,61
3.2	Base granular	m ³	56,49
3.3	Capa de rodadura asfáltica E=0.07 m	m ²	282,45

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	----------------------------	---	----------------------------	--------------------------	----------------------------



☎ Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 ✉ Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 🌐 <http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 🐦 @Piedecuestana_
 📘 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 📺 @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

3.4	Sardinel en concreto de 3000 Psi	ml	8,40
4.0 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS			
4.1	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D=250mm (10")	ml	84,00
5.0 INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS			
5.1	Conexiones domiciliarias de alcantarillado longitud \leq a 6.0m (incluye kit silla yee, tubería D=160 mm (6"), accesorios y caja de inspección 0.60 x 0.60)	un	14,00
6.0 SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCIÓN			
6.1	Remodelación de pozos de inspección existentes	un	3,00
6.2	Construcción de corona para pozo de inspección e = 0,2 m (\varnothing_{ext} = 1,2 m)	un	3,00
6.3	Aro para pozo de inspección \varnothing_{int} = 0,6 m	un	1,00
7.0 VARIOS			
7.1	Reparación de verjas y antejardines	un	14,00
7.2	Limpieza general de la obra	m ²	268,80
8.0 ENSAYOS DE LABORATORIO			
8.1	Ensayo de Laboratorio de Proctor Modificado	un	20,00
8.2	Ensayo de Laboratorio de Densidades de Campo	un	10,00


El contratista deberá ejecutar las obras provisionales que necesite para la adecuación del sitio de trabajo, tanto para sus trabajadores como para la supervisión del proyecto, las cuales incluyen vías de acceso provisionales, campamentos, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, movilización de equipos y maquinaria, bodegas para almacenamiento de materiales, redes eléctricas para la operación de sus equipos; en general de todos los servicios y trabajos complementarios que sean necesarios para la ejecución de las obras objeto del contrato.

El contratista deberá suministrar los materiales, equipos, maquinaria, mano de obra, herramientas y todo lo que sea necesario para realizar los trabajos de ejecución de las obras civiles objeto del

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	----------------------------	---	----------------------------	--------------------------	----------------------------



☎ Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 ✉ Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 🌐 <http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 🐦 @Piedecuestana_
 📘 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 📧 @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

contrato todo de conformidad con lo establecido en las especificaciones técnicas, en el contrato y a los precios unitarios o globales consignados en el contrato.

El contratista una vez finalizado el proyecto entregará las obras objeto del contrato a la empresa Piedrecuestana de Servicios Públicos y una vez sean recibidas a satisfacción se procederá a elaborar el acta de terminación y/o recibo final.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO: El proponente adjudicatario deberá realizar las actividades estipuladas en el alcance del proyecto, las cuales serán ejecutadas de acuerdo con el cronograma de actividades presentado por el contratista, el cual será revisado y aprobado por el supervisor de la empresa.

La empresa determinó los requisitos y especificaciones técnicas que se encuentran en el documento denominado "**Especificaciones Técnicas**" el cual hace parte integral de los términos de referencia, y en el que se detallan las actividades a realizar y que estará obligado el contratista a ejecutar en desarrollo del contrato.

ACCESIBILIDAD: El lugar en donde se ejecutarán las obras del presente proceso cuenta con accesibilidad vehicular y peatonal para el ingreso del personal y los suministros de los materiales.

VALOR ESTIMADO:

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: **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$172.690.233,00) (incluidos tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya lugar de acuerdo con la clase de contrato) conforme a lo siguiente:**

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
1.0	PRELIMINARES				
1.1	Localización, replanteo y control de obra (incluye equipos de precisión y/o topografía y planos récord)	m ²	332,85	\$5.083,00	\$1.691.877,00
1.2	Valla informativa	un	1,00	\$350.578,00	\$350.578,00
1.3	Cerramiento con tela de polipropileno verde	ml	174,40	\$21.774,00	\$3.797.386,00
1.4	Corte de pavimentos y/o andenes con máquina (e= 5 cm)	ml	342,40	\$10.585,00	\$3.624.304,00
1.5	Demolición de andenes en concreto (Incluye retiro)	m ²	14,00	\$15.945,00	\$223.230,00
1.6	Demolición de elementos y/o estructuras en concreto	m ³	0,51	\$126.769,00	\$64.518,00
1.7	Rotura de pavimentos (Incluye retiro)	m ²	332,85	\$23.525,00	\$7.830.296,00
VALOR CAPITULO					\$17.582.189,00
2.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
2.1	Excavación a máquina en material común y/o conglomerado	m ³	135,20	\$17.913,00	\$2.421.896,00

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	----------------------------	---	----------------------------	--------------------------	----------------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

2.2	Excavación manual en material común y conglomerado con entibados (Prof. 0 a 2.50 m)	m ³	145,35	\$40.169,00	\$5.838.414,00
2.3	Excavación en roca en seco a cualquier profundidad	m ³	14,03	\$62.146,00	\$871.751,00
2.4	Relleno de zanja con arena para cimentación de tubería	m ³	15,75	\$100.187,00	\$1.577.945,00
2.5	Relleno compactado con material proveniente de excavación	m ³	47,03	\$26.850,00	\$1.262.827,00
2.6	Relleno compactado con material de préstamo	m ³	109,74	\$64.035,00	\$7.027.383,00
2.7	Cargue, retiro y disposición de material sobrante	m ³	272,30	\$32.763,00	\$8.921.324,00
VALOR CAPITULO					\$27.921.540,00
3.0 VÍAS, BASES, SUB-BASES Y ANDENES					
3.1	SubBase granular	m ³	70,61	\$143.777,00	\$10.152.453,00
3.2	Base granular	m ³	56,49	\$160.831,00	\$9.085.343,00
3.3	Capa de rodadura asfáltica E=0.07 m	m ²	282,45	\$85.091,00	\$24.033.953,00
3.4	Sardinell en concreto de 3000 Psi	ml	8,40	\$56.287,00	\$472.811,00
VALOR CAPITULO					\$43.744.560,00
4.0 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS					
4.1	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D=250mm (10")	ml	84,00	\$117.112,00	\$9.837.408,00
VALOR CAPITULO					\$9.837.408,00
5.0 INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS					
5.1	Conexiones domiciliarias de alcantarillado longitud $L = a 6.0m$ (incluye kit silla yee, tubería D=160 mm (6"), accesorios y caja de inspección 0.60 x 0.60)	un	14,00	\$1.183.781,00	\$16.572.934,00
VALOR CAPITULO					\$16.572.934,00
6.0 SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCIÓN					
6.1	Remodelación de pozos de inspección existentes	un	3,00	\$360.436,00	\$1.081.308,00
6.2	Construcción de corona para pozo de inspección e = 0,2 m ($\varnothing_{ext} = 1,2 m$)	un	3,00	\$113.850,00	\$341.550,00
6.3	Aro para pozo de inspección $\varnothing_{int} = 0,6 m$	un	1,00	\$130.774,00	\$130.774,00
VALOR CAPITULO					\$1.553.632,00

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

7.0 VARIOS					
7.1	Reparación de verjas y antejardines	un	14,00	\$450.619,00	\$6.308.666,00
7.2	Limpieza general de la obra	m ²	268,80	\$5.248,00	\$1.410.662,00
VALOR CAPITULO					\$7.719.328,00
8.0 ENSAYOS DE LABORATORIO					
8.1	Ensayo de Laboratorio de Proctor Modificado	un	20,00	\$99.570,00	\$1.991.400,00
8.2	Ensayo de Laboratorio de Densidades de Campo	un	10,00	\$99.570,00	\$995.700,00
VALOR CAPITULO					\$2.987.100,00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$127.918.691,00
ADMINISTRACIÓN (29.00%)					\$37.096.420,00
IMPREVISTOS (1.00%)					\$1.279.187,00
UTILIDAD (5.00%)					\$6.395.935,00
COSTO TOTAL DE LA OBRA					\$172.690.233,00

NOTA 1: Las descripciones y cantidades antes descritas pueden ser modificadas conforme la entidad lo requiera en el transcurso de ejecución del contrato, ya sea con el fin de incluir o excluir algún otro proceso y/o subproceso o incrementar o disminuir cantidades en alguno de ellos, según se presente la necesidad.

NOTA 2: Solamente se evaluarán las propuestas que estén dentro del monto del presupuesto oficial; La Empresa comunicará a todos los oferentes, que el informe de evaluación estará a su disposición por el término establecido en el cronograma del presente proceso, con el objeto de que presenten las observaciones que estimen pertinentes.

FORMA DE PAGO DEL CONTRATO

La Empresa Piedrecuestana de Servicios Públicos pagará al contratista mediante actas mensuales de obra ejecutada, previa presentación de un informe de las actividades realizadas, acompañada de la respectiva factura, la cual deberá cumplir con los requisitos legales, constancia del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) del recurso humano que ejecuta el objeto contractual, así como los correspondientes aportes parafiscales y expedición del aval por parte del supervisor del contrato. Para el pago de la última acta se debe presentar el acta de recibo definitivo del contrato.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Dos (02) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio

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

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

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedrecuestanaesp.gov.co
 http://www.piedrecuestanaesp.gov.co
 @Piedrecuestana_
 Facebook/Piedrecuestana de servicios Públicos ESP
 @Piedrecuestana_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

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 el sobre No.1 de conformidad con lo antes expuesto, la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia y capacidad financiera de los proponentes será objeto de verificación como requisitos habilitantes para la participación en la presente convocatoria y no otorgaren puntaje alguno, de acuerdo a 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.

Los sobres No. 1 de las propuestas recibidas hasta la fecha y hora del cierre del plazo del presente proceso, establecida en la cronología del pliego de condiciones respectivo, serán abiertos de conformidad con los criterios establecidos en este pliego.

Los miembros del comité evaluador verificarán que cada Sobre No. 2 esté debidamente sellado y lo depositarán en una urna sellada.

La entidad contratante no será responsable por no abrir, o abrir prematuramente los sobres incorrectamente dirigidos o sin la identificación adecuada. A partir de la fecha y hora de cierre del plazo del presente proceso precontractual, los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

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

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, dentro de la fecha establecida en el cronograma y conforme al anexo del pliego de condiciones. Por lo anterior, los posibles oferentes enviarán una comunicación debidamente suscrita por el proponente, esto es, la persona natural o representante legal de la persona jurídica, al correo electrónico oficinajuridica@piedecuestanaesp.gov.co o en físico a la dirección y fecha indicada, de igual manera, en el cronograma de actividades se manifestará la expresión clara del interés en participar en el proceso, el señalamiento de formas de contacto y comunicaciones eficaces a través de las cuales la entidad podrá contactarse con cada interesado.

La manifestación de interés en participar es requisito para la presentación de la respectiva oferta, por lo que el oferente que no haya manifestado su interés en participar en el proceso, le será rechazado la propuesta.

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

2. DOCUMENTOS DE ORDEN JURÍDICO

2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA – FORMATO (EN ORIGINAL)

La cual se realizará de acuerdo con el modelo suministrado por la entidad, deberá estar firmada en ORIGINAL por el proponente, persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, indicando su nombre, documento de identidad y demás datos requeridos en el formato anexo a los pliego de condiciones.

2.2. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

Deberá adjuntarse fotocopia del documento de identificación del proponente, sea persona natural, representante legal de la persona jurídica y de quien abona la propuesta, si es del caso.

2.3. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO - RUT

El proponente deberá adjuntar fotocopia del Registro Único Tributario.

2.4. CERTIFICACIÓN DE PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE APORTES PARAFISCALES (ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002), FORMATO (EN ORIGINAL)

El proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda. Dicha acreditación se hará mediante certificación expresa suscrita por el revisor fiscal o por el representante legal EN ORIGINAL, según corresponda de conformidad con la ley, tanto de la persona jurídica.

De igual forma, las personas naturales quienes sean empleadoras deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de los aportes parafiscales, realizando una certificación debidamente firmada EN ORIGINAL.

De igual manera las personas naturales deben acreditar la afiliación a seguridad social, en caso de que el oferente sea persona natural.

2.5. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

- 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.
- 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 prorrogue dicha fecha, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.
- 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

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato en caso de resultar adjudicatario.

2.6. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

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 y ejecución del contrato y un (1) año más.
- Nombre de los integrantes.
- El porcentaje de participación de cada una de las partes. (Este porcentaje no podrá ser modificado una vez presentada la propuesta).
- La indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación en la modalidad de participación a los demás aspirantes a contratar, ni a terceros.
- Cuando el representante legal de la persona jurídica integrante de consorcio o unión temporal, requiere de 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. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

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. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

La entidad 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 de consorcios o uniones temporales).

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.

2.9. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES

Ningún proponente, persona natural o representante legal de personas jurídicas o representante legal de consorcios o uniones temporales, podrá registrar antecedentes judiciales, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional. De igual forma todas las personas naturales

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
---	---------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 http://www.piedecuestanaesp.gov.co
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

que integren los consorcios o uniones temporales y los representantes legales de la persona jurídica que conforman dichos proponentes plurales, no podrán registrar antecedentes judiciales; así mismo de quien abona la propuesta si es del caso.

2.10. VERIFICACIÓN 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

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 o 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 presentes pliegos, para lo cual deberá diligenciarlo y firmarlo.

3. DOCUMENTOS DE ORDEN TÉCNICO

3.1. EXPERIENCIA:

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

Para acreditar la experiencia del proponente la entidad solicita la presentación de máximo DOS (2) contratos de obra iniciados, ejecutados, terminados y/o liquidados antes de la fecha de apertura del presente proceso de selección cuyos objetos hayan sido o que en su alcance se evidencie **REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO** cuya sumatoria de los valores finalmente ejecutados expresados en SMMLV sea igual o superior al CINCUENTA (50%) del valor del presente proceso.

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

Los contratos aportados deben estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) en los códigos que se relacionan a continuación y demostrándose esta condición mediante su inscripción en el Certificado de Registro Único de proponentes RUP antes de la fecha de cierre del presente proceso:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81 (Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología)	10 (Servicios profesionales de ingeniería)	15 (Ingeniería civil y arquitectura)
83 (Servicios de acueducto y alcantarillado)	10 (Servicios de acueducto y alcantarillado)	15 (Servicios de acueducto y alcantarillado)

Para el caso de proponentes plurales, dicha acreditación podrá ser aportada por uno o algunos de sus integrantes. El proponente deberá acreditar que los contratos relacionados en el FORMULARIO DE EXPERIENCIA se encuentran inscritos en el RUP. Por tal razón el RUP es plena prueba y la Entidad verificará la información de los contratos requerida en el presente pliego de condiciones, que deba estar inscrita en dicho documento.

La experiencia o experiencias aportadas podrán ser producto de contratos ejecutados con empresas públicas o privadas siempre y cuando estén inscritos en el RUP de quien aporta la experiencia en los códigos que se solicita.

Todos los contratos serán evaluados por la Entidad en SMLMV a la fecha de finalización en moneda colombiana.

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

AÑOS	Valores en SMLMV
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

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:

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

- 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:

1. Nombre del contratante
2. 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 específica 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.

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

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.

4. DOCUMENTOS DE ORDEN FINANCIERO

4.1. 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 asociaciones 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 2019.
- Estados financieros, en el cual la información financiera esté con corte a 31 de diciembre de 2019. 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.

4.2. 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 2019, 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:

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{(\sum \text{Componente 1 del indicador,})}{(\sum \text{Componente 2 del indicador,})}$$

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	----------------------------	---	----------------------------	--------------------------	----------------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
 http://www.piedecuestanaesp.gov.co
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

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 (\geq) al 50% del valor total del presupuesto estimado expresado en S.M.M.L.V.

B.) NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

El nivel de endeudamiento deberá ser menor o igual (\leq) a 0,60

CALCULO DEL INDICADOR: $NE = PT / AT$
Donde:
NE = Nivel de endeudamiento
PT = Pasivo total
AT = Activo total

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

5. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

5.1. BASES DE LA EVALUACIÓN

Con el fin de establecer la oferta más favorable la verificación de los requisitos habilitantes se hará en relación con los proponentes que hayan entregado las propuestas dentro de los términos establecidos y frente a lo cual, se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas en el presente pliego.

A las propuestas habilitadas, la entidad verificara el **Sobre No. 2** que el componente económico y técnico de la propuesta se haya presentado de conformidad con lo estipulado en los pliegos y efectuara la evaluación correspondiente de las propuestas.

5.2. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE PARA CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA.

Se asignarán máximo 1000 puntos a cada oferta evaluada. La calificación otorgada estará conformada por los siguientes factores ponderados:

1	FACTOR ECONÓMICO	HASTA NOVECIENTOS PUNTOS	(900) PUNTOS
2	LEY 816 DE 2003	HASTA CIEN PUNTOS	(100) PUNTOS
	TOTAL	HASTA MIL PUNTOS	(1000) PUNTOS

ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión	FECHA 19/02/2020	REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	FECHA 19/02/2020	APROBÓ Gerente	FECHA 24/02/2020
--	----------------------------	---	----------------------------	--------------------------	----------------------------



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

NOTA: Dichos factores son los que deben estar contenidos dentro del sobre No. 2.

5.2.1. PONDERACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO: 900 PUNTOS.

MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

- Se procede a calcular el promedio aritmético (Pp), a partir de todas las propuestas evaluadas.

$$Pp = \frac{(\sum Pn + Po)}{(n+1)}$$

Pp = Valor del promedio de todas las propuestas evaluadas, incluido el presupuesto de la entidad

Pn = Valor total de la propuesta evaluada

Po = Valor del presupuesto oficial

N = número total de propuestas evaluadas

- Los 900 puntos destinados para este aspecto serán distribuidos de acuerdo con el resultado de la aplicación de la siguiente fórmula, que siempre arrojará valores absolutos.

$$Y = \text{Abs}|Pn - Pp|$$

Y = Valor del puntaje correspondiente al valor total de la propuesta evaluada

ABS = Valor absoluto

- Los puntajes se distribuirán de la siguiente forma:

El proponente cuya diferencia en valor absoluto (y) sea la menor, obtendrá 900 puntos, el siguiente en diferencia obtendrá 850 puntos y el siguiente 800.

El proponente deberá incluir el formulario correspondiente a la propuesta económica (adjunto al pliego de condiciones) debidamente diligenciado, indicando los precios unitarios, los valores parciales, y el valor total de la propuesta el cual debe incluir costos directos e indirectos.

- Al diligenciar el formulario de cantidades y precios unitarios, el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems, unidades, cantidades y especificaciones técnicas dadas por la Piedecuestana de Servicios Públicos.

- El proponente deberá presentar su propuesta económica expresada en pesos colombianos.

NOTA: CADA VALOR O PRECIO UNITARIO DEBERÁ ESTAR APROXIMADO A DOS DECIMALES EN CASO DE NO SER UN NÚMERO ENTERO.

5.2.2. 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

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

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.
- c. 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 mutandi.

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.

6. 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.

7. 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.

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

El análisis de riesgos fue realizado por la oficina de planeación institucional de la entidad (ver anexo).

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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

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

ACUERDO 012 DE 2015, MODIFICADO POR ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA No. 007 DE 2017- ARTICULO TRIGESIMO 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:

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 ESTABILIDAD DE LA OBRA: Para prevenir que durante el periodo acordado la obra contratada, en condiciones normales de uso, no sufrirá deterioros imputable al contratista. Su cuantía no será inferior al 30% del contrato y su vigencia será de, siquiera, cinco (05) años a partir del acta de recibo final de la obra.

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 (03) años más.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: Para asegurar el pago de los perjuicios que el contratista ocasione a terceros por razón de la ejecución del contrato. Su cuantía no será inferior al 30% del contrato y su vigencia será de siquiera el plazo del contrato y cuatro (04) meses más.

RUBRO PRESUPUESTAL

DENOMINACIÓN: REPOSICIÓN MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

RUBRO	CONCEPTO	VALOR
05410301	ALCANTARILLADO	\$172.690.233,00



LEONARDO DUEÑES GÓMEZ
Jefe Oficina de Planeación Institucional

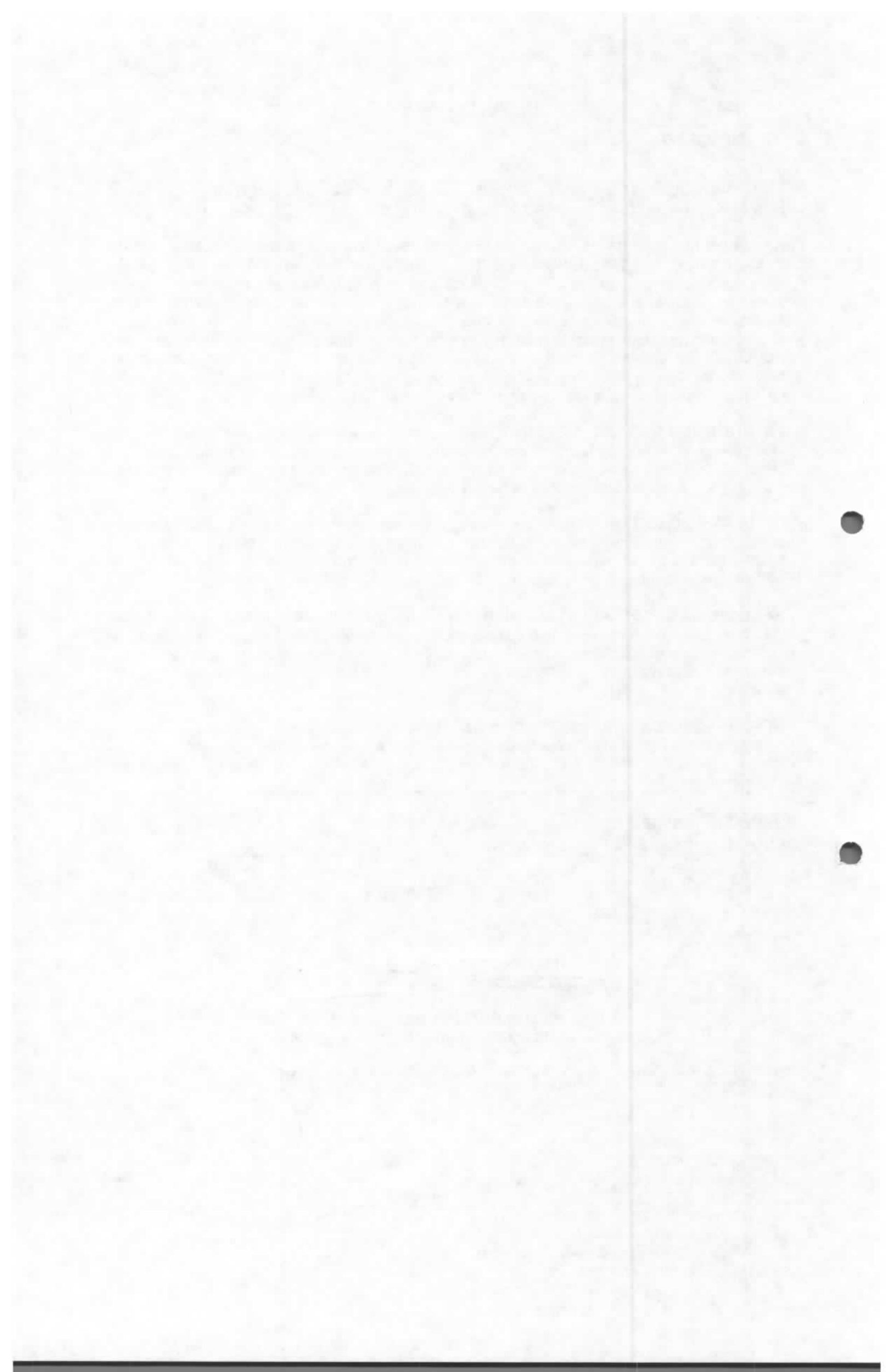
Proyectó: Abg. Pedro Luis Caro Londoño - apoyo procesos contractuales - Metroservices S.A.S
Revisó y Vbo. Aspectos jurídicos: Abg. Lilliana Vera Padilla - jefe oficina jurídica y de contratación

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	19/02/2020	Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación	19/02/2020	Gerente	24/02/2020



Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
 Email: servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>
 @Piedecuestana_
 Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
 @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



No.	Clase	Area	Quien asume el riesgo	Etiapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, como puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prioridad	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento	Control y monitoreo de la entidad contratante	
											Cómo se realiza el monitoreo	Cuando se realiza
1	General	Externo	Contratista	Contractual	Operacional	Incumplimiento de las actividades indicadas en el contrato	Fallas técnicas que afectan la ejecución de la obra	Alto	Solicitudes escritas de parte del supervisor del contrato	Menor	Revisión por parte del supervisor en cada actividad	En cada actividad ordenada por el supervisor
2	General	Interno	contratista	Contractual	Operacional	Retrasos en la actividades a ejecutar	Riesgos por la ejecución de la obra	Alto	Solicitar el cumplimiento de la obra de acuerdo al cronograma de trabajo	Medio	Seguimiento del supervisor designado	Mensualmente en cada informe de cumplimiento o del contrato
3	General	Externo	Contratista	Contractual	Operacional	Al no realizar eficaz y eficientemente las actividades se generen daños a terceros por accidentes	Responsabilidad civil contractual y extracontractual derivada de daños a terceros por la posible ocurrencia de accidentes	Alto	Visitas al sitio de desarrollo de las actividades por parte del supervisor donde se evidencie la correcta ejecución de la obra en cuanto a procedimientos y sst	Menor	revisión por parte del supervisor en cada actividad	En cada actividad ordenada por el supervisor

<p>ELABORÓ Profesional en Sistemas de Gestión</p>	<p>FECHA 19/02/2020</p>	<p>REVISÓ Profesional Oficina Asesora Jurídica y de Contratación</p>	<p>FECHA 19/02/2020</p>	<p>APROBÓ Gerente</p>	<p>FECHA 24/02/2020</p>
--	------------------------------------	---	------------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

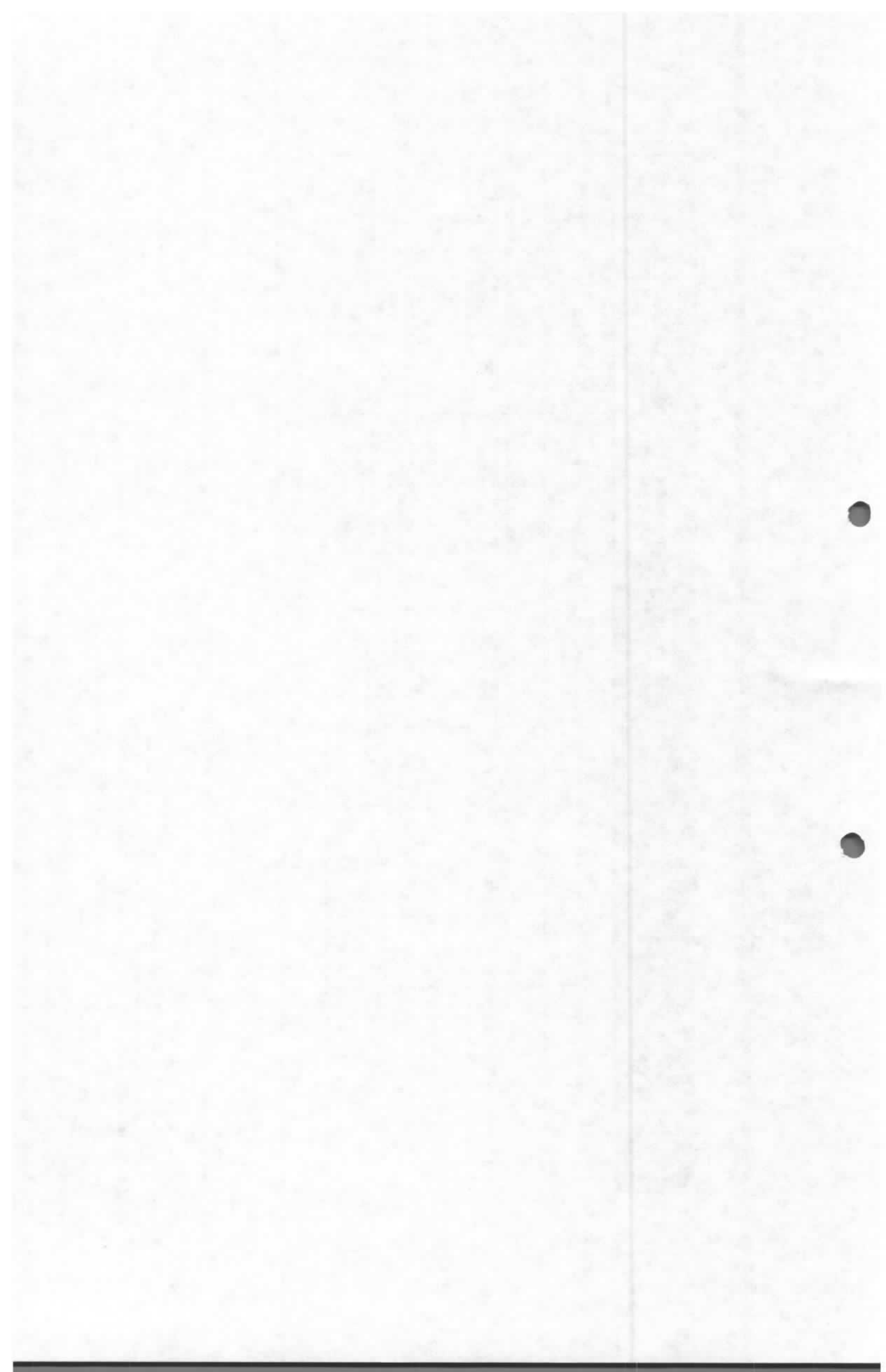
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm

Teléfono: (037) 6550058 Ext. 109
Email: serviciocliente@piedecuestanaesp.gov.co
<http://www.piedecuestanaesp.gov.co>

@Piedecuestana
Facebook/Piedecuestana de servicios Públicos ESP
@Piedecuestana_esp



Carrera 8 # 12-28 Barrio La Candelaria
Sede Administrativa

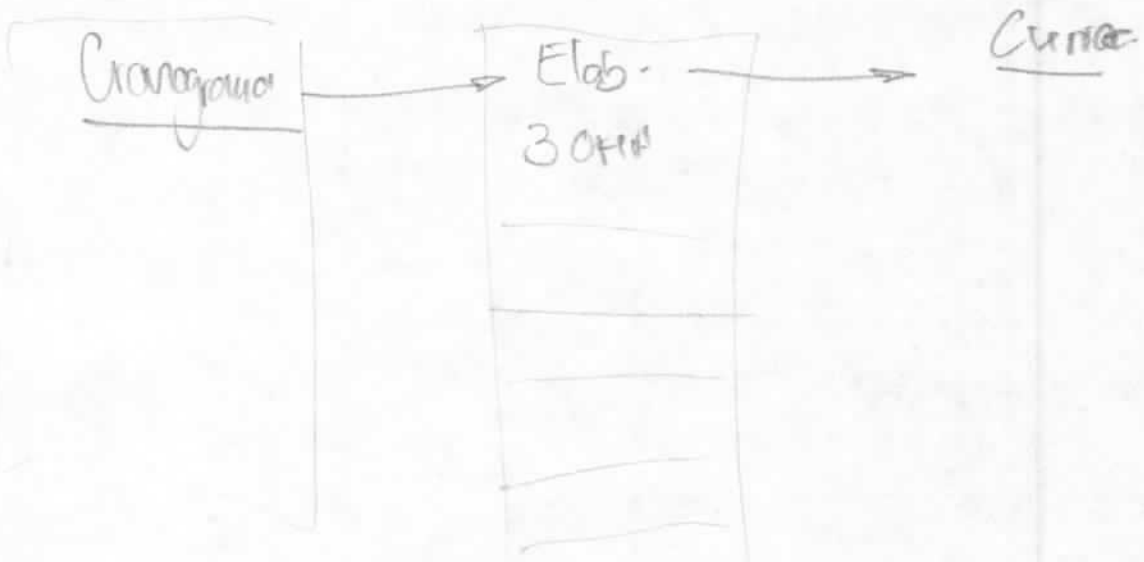


PRESUPUESTO DE OBRA

OBJETO: REPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR DE LA CARRERA 13 ENTRE CALLES 3 Y 4, BARRIO VILLANUEVA, EN EL PIEDECUESTA - SANTANDER.

FECHA: OCTUBRE DE 2020

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
1.0	PRELIMINARES				
1.1	Localización, replanteo y control de obra (incluye equipos de precisión y/o topografía y planos récord)	m ²	332.85	\$ 5 083.00	\$ 1 691 877.00
1.2	Valla informativa	un	1.00	\$ 350 578.00	\$ 350 578.00
1.3	Cerramiento con tela de polipropileno verde	ml	174.40	\$ 21 774.00	\$ 3 797 388.00
1.4	Corte de pavimentos y/o andenes con máquina (e= 5 cm)	ml	342.40	\$ 10 585.00	\$ 3 624 304.00
1.5	Demolición de andenes en concreto (Incluye retiro)	m ²	14.00	\$ 15 945.00	\$ 223 230.00
1.6	Demolición de elementos y/o estructuras en concreto	m ³	0.51	\$ 126 769.00	\$ 64 518.00
1.7	Rotura de pavimentos (Incluye retiro)	m ²	332.85	\$ 23 525.00	\$ 7 830 295.00
				VALOR CAPITULO	\$ 17 582 189.00
2.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
2.1	Excavación a máquina en material común y/o conglomerado	m ³	135.20	\$ 17 913.00	\$ 2 421 896.00
2.2	Excavación manual en material común y conglomerado con entibados (Prof. 0 a 2.50 m)	m ³	145.35	\$ 40 169.00	\$ 5 838 414.00
2.3	Excavación en roca en seco a cualquier profundidad	m ³	14.03	\$ 62 146.00	\$ 871 751.00
2.4	Relleno de zanja con arena para cimentación de tubería	m ³	15.75	\$ 100 187.00	\$ 1 577 945.00
2.5	Relleno compactado con material proveniente de excavación	m ³	47.03	\$ 26 850.00	\$ 1 262 827.00
2.6	Relleno compactado con material de préstamo	m ³	109.74	\$ 64 035.00	\$ 7 027 383.00
2.7	Cargue, retiro y disposición de material sobrante	m ³	272.30	\$ 32 763.00	\$ 8 921 324.00
				VALOR CAPITULO	\$ 27 921 540.00
3.0	VÍAS, BASES, SUB-BASES Y ANDENES				
3.1	SubBase granular	m ³	70.61	\$ 143 777.00	\$ 10 152 453.00
3.2	Base granular	m ³	56.49	\$ 160 831.00	\$ 9 085 343.00
3.3	Capa de rodadura asfáltica E=0.07 m	m ²	282.45	\$ 85 091.00	\$ 24 033 953.00
3.4	Sardinel en concreto de 3000 Psi	ml	8.40	\$ 56 287.00	\$ 472 811.00
				VALOR CAPITULO	\$ 43 744 560.00
4.0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS				
4.1	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D=250mm (10")	ml	84.00	\$ 117 112.00	\$ 9 837 408.00
				VALOR CAPITULO	\$ 9 837 408.00
5.0	INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS				
5.1	Conexiones domiciliarias de alcantarillado longitud < o = a 6.0m (incluye kit silla yee, tubería D=160 mm (6"), accesorios y caja de inspección 0.60 x 0.60)	un	14.00	\$ 1 183 781.00	\$ 16 572 934.00
				VALOR CAPITULO	\$ 16 572 934.00
6.0	SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCIÓN				
6.1	Remodelación de pozos de inspección existentes	un	3.00	\$ 360 436.00	\$ 1 081 308.00
6.2	Construcción de corona para pozo de inspección e = 0.2 m (Øext = 1.2 m)	un	3.00	\$ 113 850.00	\$ 341 550.00
6.3	Aro para pozo de inspección Øint = 0.6 m	un	1.00	\$ 130 774.00	\$ 130 774.00
				VALOR CAPITULO	\$ 1 553 632.00
7.0	VARIOS				
7.1	Reparación de verjas y antejardines	un	14.00	\$ 450 619.00	\$ 6 308 666.00
7.2	Limpieza general de la obra	m ²	268.80	\$ 5 248.00	\$ 1 410 862.00
				VALOR CAPITULO	\$ 7 719 528.00
8.0	ENSAYOS DE LABORATORIO				
8.1	Ensayo de Laboratorio de Proctor Modificado	un	20.00	\$ 99 570.00	\$ 1 991 400.00
8.2	Ensayo de Laboratorio de Densidades de Campo	un	10.00	\$ 99 570.00	\$ 995 700.00
				VALOR CAPITULO	\$ 2 987 100.00
				TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 127 518 691.00
				ADMINISTRACIÓN (29.00%)	\$ 37 096 420.00
				IMPREVISTOS (1.00%)	\$ 1 279 187.00
				UTILIDAD (5.00%)	\$ 6 395 935.00
				COSTO TOTAL DE LA OBRA	\$ 172 690 233.00





ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
1.1	Localización, replanteo y control de obra (incluye equipos de precisión y/o topografía y planos récord)	m2				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 218,70		
Equipo de topografía		\$ 25.197,00	80,000	\$ 314,96		
				SubTotal \$ 534,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Estacas de madera	Unidad	0,50	\$ 3.800,00	\$ 1.900,00		
Mojón en concreto	Unidad	0,05	\$ 6.640,00	\$ 332,00		
Puntilla con cabeza de 1"	Unidad	0,01	\$ 3.900,00	\$ 39,00		
Desperdicios (4%)				\$ 90,84		
				SubTotal \$ 2.361,84		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
						SubTotal \$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Topografo (1)	\$ 85.112,22	85%	\$ 157.458,00	120,00	\$ 1.312,15	
Cadenero (2)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	120,00	\$ 874,76	
					SubTotal \$ 2.187,00	
						TOTAL COSTO DIRECTO \$ 5.083,00


ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.2	Valla informativa	un

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 52,50
SubTotal				\$ 53,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario
Valla de señalización y seguridad (dim. 1,0 x 1,0 m)	un	1,00	\$ 350.000,00	\$ 350.000,00
SubTotal				\$ 350.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 *2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	100,00	\$ 524,86
SubTotal					\$ 525,00

TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 350.578,00
----------------------------	----------------------



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD			
1.3	Cerramiento con tela de polipropileno verde		ml			
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 524,90		
SubTotal				\$ 525,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Tela sintética	m	1,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00		
Madera Rolliza D=3" L=3,00 m	un	0,70	\$ 15.000,00	\$ 10.500,00		
SubTotal				\$ 16.000,00		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	30,00	\$ 3.499,03	
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	30,00	\$ 1.749,53	
SubTotal				\$ 5.249,00		
TOTAL COSTO DIRECTO				\$ 21.774,00		



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
1.5	Demolición de andenes en concreto (Incluye retiro)	m2				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 899,80		
Compresor 120 HP, con martillo.		\$ 100.787,57	50,00	\$ 2.015,75		
Volqueta	6m ³	\$ 80.630,00	20,00	\$ 4.031,50		
				SubTotal \$ 6.947,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
				SubTotal \$ -		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 *2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal \$ -						
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	35,00	\$ 2.999,17	
Ayudante (4)	\$ 113.482,24	85%	\$ 209.942,00	35,00	\$ 5.998,34	
						SubTotal \$ 8.998,00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 15.945,00



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
1.6	Demolición de elementos y/o estructuras en concreto	m3				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 2.012,20		
Compresor 120 HP, con martillo.		\$ 100.787,57	1,00	\$ 100.787,57		
Pulidora		\$ 3.847,00	1,00	\$ 3.847,00		
				SubTotal \$ 106.647,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
				SubTotal \$ -		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 *2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal \$ -						
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	80%	\$ 102.134,00	8,00	\$ 12.766,75	
Ayudante (1)	\$ 32.688,89	80%	\$ 58.840,00	8,00	\$ 7.355,00	
						SubTotal \$ 20.122,00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 126.769,00



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
1.7	Rotura de pavimentos (Incluye retiro)	m2				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 787,30		
Compresor 120 HP, con martillo.		\$ 100.787,57	14,00	\$ 7.199,11		
Minicargador	Bobcat	\$ 91.630,00	40,00	\$ 2.290,75		
Volqueta	6m ³	\$ 80.630,00	15,00	\$ 5.375,33		
SubTotal				\$ 15.652,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
SubTotal				\$ -		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	40,00	\$ 2.624,28	
Ayudante (4)	\$ 113.482,24	85%	\$ 209.942,00	40,00	\$ 5.248,55	
SubTotal					\$ 7.873,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 23.525,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
2.1	Excavación a máquina en material común y/o conglomerado	m3				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 70,00		
Retroexcavadora sobre oruga (Serie 310, 320 CAT o similar)		\$ 180.000,00	10,50	\$ 17.142,86		
				SubTotal \$ 17.213,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
				SubTotal \$ -		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
				SubTotal \$ -		
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Ayudante (1)	\$ 32.688,89	80%	\$ 58.840,00	84,00	\$ 700,48	
				SubTotal \$ 700,00		
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 17.913,00



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
2.3	Excavación en roca en seco a cualquier profundidad	m3				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 3.817,10		
Compresor 120 HP, con martillo.		\$ 100.787,57	5,00	\$ 20.157,51		
SubTotal				\$ 23.975,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
SubTotal				\$ -		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	5,50	\$ 19.085,64	
Ayudante (2)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	5,50	\$ 19.085,64	
SubTotal					\$ 38.171,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 62.145,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD			
2.4	Relleno de zanja con arena para cimentación de tubería		m3			
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 954,30		
Compactador manual vibratorio	Rana	\$ 9.520,00	8,00	\$ 1.190,00		
SubTotal				\$ 2.144,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Arena	m ³	1,25	\$ 50.000,00	\$ 62.500,00		
SubTotal				\$ 62.500,00		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
Arena	m3/km	1,30	25,00	32,50	\$ 800,00	\$ 26.000,00
SubTotal						\$ 26.000,00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	5,50	\$ 9.542,91	
SubTotal					\$ 9.543,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 100.187,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN					UNIDAD
2.5	Relleno compactado con material proveniente de excavación					m3
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	
Herramienta Menor (10% M.O.)					\$ 2.332,70	
Compactador manual vibratorio		Rana	\$ 9.520,00	8,00	\$ 1.190,00	
SubTotal					\$	3.523,00
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario	
SubTotal					\$	-
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal					\$	-
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador		Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
Ayudante (1)		\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	2,25	\$ 23.327,11
SubTotal					\$	23.327,00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	26.850,00



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
2.6	Relleno compactado con material de préstamo	109,74				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 954,30		
Pisón de mano		\$ 5.000,00	10,00	\$ 500,00		
Compactador manual	Saltarín	\$ 20.000,00	2,50	\$ 8.000,00		
				SubTotal		
				\$ 9.454,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Material de recebo para relleno (Puesto en obra)	m ³	1,30	\$ 33.000,00	\$ 42.900,00		
Agua	lt	30,00	\$ 71,26	\$ 2.137,80		
				SubTotal		
				\$ 45.038,00		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
						SubTotal
						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	5,50	\$ 9.542,91	
					SubTotal	
					\$ 9.543,00	
					TOTAL COSTO DIRECTO	
					\$ 64.035,00	




ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN					UNIDAD
2.7	Cargue, retiro y disposición de material sobrante					m3
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	
Herramienta Menor (10% M.O.)					\$ 449,90	
Minicargador		Bobcat	\$ 95.000,00	13,00	\$ 7.307,69	
					SubTotal	\$ 7.758,00
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario	
Derechos de disposición de materiales		m ³	1,30	\$ 4.724,00	\$ 6.141,20	
					SubTotal	\$ 6.141,20
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
Material sobrante	m3k	1,30	10,00	13,00	\$ 1.105,00	\$ 14.365,00
					SubTotal	\$ 14.365,00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	35,00	\$ 2.999,17	
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	35,00	\$ 1.499,60	
					SubTotal	\$ 4.499,00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 32.763,00



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
3.2	Base granular	m3				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 3.499,00		
Compactador manual	Salitrín	\$ 20.000,00	2,50	\$ 8.000,00		
SubTotal				\$ 11.499,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Material de Base	m ³	1,30	\$ 66.640,00	\$ 86.632,00		
Agua	lt	24,00	\$ 71,26	\$ 1.710,24		
SubTotal				\$ 88.342,24		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
Material de Base	m3k	1,30	25,00	32,50	\$ 800,00	\$ 26.000,00
SubTotal						\$ 26.000,00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	6,00	\$ 17.495,17	
Ayudante (2)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	6,00	\$ 17.495,17	
SubTotal					\$ 34.990,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 160.831,00	

 PIEDRECUESTANA <small>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DEL CAJAMARCA</small>		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD			
3.3	Capa de rodadura asfáltica E=0.07 m		m ²			
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	
Herramienta Menor (10% M.O.)					\$ 314,90	
Vibrocompactador Tipo Rodillo			\$ 127.052,16	12,50	\$ 10.164,17	
Compactador manual vibratorio		Rana	\$ 9.683,86	12,50	\$ 774,71	
SubTotal					\$ 11.254,00	
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario	
Mezcla Densa Caliente MDC-3		m ³	0,077	\$ 480.000,00	\$ 36.960,00	
Emulsión Asfáltica CCR-2		Lt	1,05	\$ 1.500,00	\$ 1.575,00	
SubTotal					\$ 38.535,00	
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
Mezcla Densa	m ³ k	1,000	28,00	28,00	\$ 1.148,31	\$ 32.152,74
SubTotal					\$ 32.152,74	
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	100,00	\$ 1.049,71	
Ayudante (4)	\$ 113.482,24	85%	\$ 209.942,00	100,00	\$ 2.099,42	
SubTotal					\$ 3.149,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 85.091,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
3.4	Sardinel en concreto de 3000 Psi	m ^l				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 2.624,30		
SubTotal				\$ 2.624,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Concreto Resistencia 21 MPa	m ³	0,07	\$ 360.378,95	\$ 25.226,53		
Formaleta Sardinel	m ²	0,30	\$ 4.178,13	\$ 1.253,44		
Mortero 1:3 para anillos	m ³	0,00	\$ 470.023,28	\$ 940,05		
SubTotal				\$ 27.420,00		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 *2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	12,00	\$ 8.747,58	
Ayudante (4)	\$ 113.482,24	85%	\$ 209.942,00	12,00	\$ 17.495,17	
SubTotal					\$ 26.243,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 56.287,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
4.1	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D=250mm (10")	m				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 3.936,40		
SubTotal				\$ 3.936,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Tubería PVC estructural alcantarillado D=250 mm	m	1,00	\$ 63.454,17	\$ 63.454,17		
Lubricante PVC x 500 gr.	un	0,30	\$ 20.790,00	\$ 6.237,00		
Desperdicios (4%)				\$ 2.787,65		
SubTotal				\$ 72.479,00		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte de tubería	unk	0,17	10,00	1,67	\$ 800,00	\$ 1.333,33
SubTotal						\$ 1.333,33
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	4,00	\$ 26.242,75	
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	4,00	\$ 13.121,50	
SubTotal					\$ 39.364,00	
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 117.112,00



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Conexiones domiciliarias de alcantarillado longitud < o = a 6.0m (incluye kit silla yee, tubería D=160	un

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 27.992,30
SubTotal				\$ 27.992,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario
Kit Silla Yee PVC alcantarillado	un	1,00	\$ 220.057,00	\$ 220.057,00
Tubería PVC Sanitaria D= 160 mm (6") x 6m	un	1,00	\$ 190.872,00	\$ 190.872,00
Codo 45° 160 mm (6")	un	1,00	\$ 48.514,00	\$ 48.514,00
Soldadura pvc wet bonding (1/8 gl.)	un	0,10	\$ 48.704,00	\$ 4.870,40
Tapa prefabricada 70x70	un	1,00	\$ 143.620,00	\$ 143.620,00
Ladrillo macizo prens 24.5x12x5.5c	un	99,00	\$ 1.176,00	\$ 116.424,00
Concreto corriente grava común 1500	m ³	0,01	\$ 235.187,00	\$ 2.351,87
Mortero 1:4 impermeabilizado	m ³	0,04	\$ 451.390,93	\$ 18.055,64
Placa en concreto 3000 psi 10cm mal	m ²	0,50	\$ 99.849,59	\$ 49.924,80
Mortero 1:3 impermeabilizado	m ³	0,02	\$ 451.390,93	\$ 9.027,82
Desperdicios (4%)				\$ 32.148,70
SubTotal				\$ 835.866,00

III. TRANSPORTES

Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 *2)	Tarifa	Vr. Unitario
Materiales varios	Kgk	5,00	10,00	50,00	\$ 800,00	\$ 40.000,00
SubTotal						\$ 40.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	0,75	\$ 139.961,33
Ayudante (2)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	0,75	\$ 139.961,33
SubTotal					\$ 279.923,00

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 1.183.781,00



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	
6.1	Remodelación de pozos de inspección existentes				un	
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	
Herramienta Menor (10% M.O.)					\$ 6.298,30	
					SubTotal \$ 6.298,00	
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario	
Concreto Resistencia 21 (MPa)		m ³	0,15	\$ 360.378,95	\$ 54.056,84	
Mortero 1:3		m ³	0,55	\$ 379.188,90	\$ 208.553,90	
Ladrillo T-1 o Tolete		u	15,00	\$ 900,00	\$ 13.500,00	
Desperdicios (4%)					\$ 11.044,43	
					SubTotal \$ 287.155,00	
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 *2)	Tarifa	Vr. Unitario
Materiales vanos	m3k	0,50	10,00	5,00	\$ 800,00	\$ 4.000,00
					SubTotal \$ 4.000,00	
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador		Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
Oficial (1)		\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	2,50	\$ 41.988,40
Ayudante (1)		\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	2,50	\$ 20.994,40
					SubTotal \$ 62.983,00	
					TOTAL COSTO DIRECTO \$ 360.436,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD			
6.2	Construcción de corona para pozo de inspección e = 0,2 m (Øext = 1,2 m)		un			
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 1.968,20		
SubTotal				\$ 1.968,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Concreto Resistencia 21 (MPa)	m ³	0,17	\$ 360.378,95	\$ 61.120,27		
Acero PDR-60	kg	8,550	\$ 3.210,83	\$ 27.452,60		
Alambre negro para amarre	kg	0,014	\$ 5.814,93	\$ 81,41		
Desperdicios (4%)				\$ 3.546,17		
SubTotal				\$ 92.200,00		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	8,00	\$ 13.121,38	
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	8,00	\$ 6.560,75	
SubTotal					\$ 19.682,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 113.850,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	
6.3	Aro para pozo de inspección Øint = 0,6 m				un	
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 524,90		
				SubTotal	\$ 525,00	
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Aro para pozo de inspección Øint = 0,6 m	u	1,00	\$ 125.000,00	\$ 125.000,00		
				SubTotal	\$ 125.000,00	
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 *2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	10,00	\$ 5.248,60	
				SubTotal	\$ 5.249,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 130.774,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
7.1	Reparación de verjas y antejardines	un				
I. EQUIPO						
Descripción						
Tipo						
Tarifa/Hora						
Rendimiento						
Vr. Unitario						
Herramienta Menor (10% M.O.)		\$ 10.497,10				
SubTotal		\$ 10.497,00				
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción						
Unidad						
Cantidad						
Precio Unit.						
Vr. Unitario						
Concreto Resistencia 21 (MPa)	m ³	0,50	\$ 360.378,95	\$ 180.189,48		
Tableta 0.20 x 0.20 o similar	m ²	1,50	\$ 25.000,00	\$ 37.500,00		
Mortero 1:3	m ³	0,15	\$ 379.188,90	\$ 56.878,34		
Ladrillo H-10	un	50,00	\$ 800,00	\$ 40.000,00		
Desperdicios (4%)				\$ 12.582,71		
SubTotal				\$ 327.151,00		
III. TRANSPORTES						
Material						
Unidad						
Cantidad (1)						
Distancia (2)						
(1 * 2)						
Tarifa						
Vr. Unitario						
Materiales varios	m3k	1,00	10,00	10,00	\$ 800,00	\$ 8.000,00
SubTotal						\$ 8.000,00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador						
Jornal						
Prestac. (%)						
Jornal Total						
Rendimiento						
Vr. Unitario						
Oficial (1)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	1,50	\$ 69.980,67	
Ayudante (1)	\$ 28.370,56	85%	\$ 52.486,00	1,50	\$ 34.990,67	
SubTotal					\$ 104.971,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 450.619,00	




ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD			
7.2	Limpieza general de la obra		m ²			
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
Herramienta Menor (10% M.O.)				\$ 477,10		
SubTotal				\$ 477,00		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
SubTotal				\$ -		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
Ayudante (2)	\$ 56.741,12	85%	\$ 104.971,00	22,00	\$ 4.771,41	
SubTotal					\$ 4.771,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 5.248,00	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
8.1	Ensayo de Laboratorio de Proctor Modificado	un				
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
SubTotal				\$ -		
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Ensayo de Laboratorio de Proctor Modificado	un	1,00	\$ 99.570,00	\$ 99.570,00		
SubTotal				\$ 99.570,00		
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 *2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal						\$ -
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
SubTotal					\$ -	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 99.570,00	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU		DESCRIPCIÓN		UNIDAD		
		Ensayo de Laboratorio de Densidades de Campo		un		
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario		
				SubTotal	\$ -	
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr. Unitario		
Ensayo de Laboratorio de Densidades de Campo	un	1,00	\$ 99.570,00	\$ 99.570,00		
				SubTotal	\$ 99.570,00	
III. TRANSPORTES						
Material	Unidad	Cantidad (1)	Distancia (2)	(1 * 2)	Tarifa	Vr. Unitario
SubTotal \$ -						
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Jornal	Prestac. (%)	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
SubTotal \$ -						
				TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 99.570,00