
	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

<b>Datos del área Gestora.</b>	<b>Dependencia solicitante:</b>	<b>GERENCIA</b>
	<b>Nombre del servidor que diligencia el estudio previo:</b>	<b>HECTOR JOSE MANUEL BUITRAGO RIOS</b>
<b>1. Descripción de la Necesidad que la Entidad Pretende Satisfacer con el Proceso de Contratación.</b>		
<p>Que de conformidad con la Constitución Política y la Ley 142 de 1994, los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo y sus actividades complementarias son servicios públicos esenciales.</p> <p>Que el artículo 365 de la Carta Política define “Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional”</p> <p>La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé Cundinamarca ACUASES S.A. E.S.P. es una entidad descentralizada del orden municipal, de naturaleza jurídica oficial, constituida por la escritura pública N° 087 de marzo 25 de 2009, otorgada en la Notaria Única del Circulo de Sesquilé, Cundinamarca, que de acuerdo con la cláusula quinta tiene por objetivo social principal la prestación en el ámbito nacional e internacional, de servicios públicos domiciliarios tales como acueducto, alcantarillado, aseo, energía, gas domiciliario, entre otros y servicios públicos no domiciliarios y sus actividades complementarias e inherentes a los mismos.</p> <p>Dentro de las funciones asignadas a ACUASES S.A. E.S.P. Se encuentra: 1. Prestar los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo y sus actividades complementarias en el municipio de Sesquilé en el Departamento de Cundinamarca y en las demás zonas o regiones del territorio nacional y exterior. 2. Gestionar y captar recursos del orden municipal, nacional e internacional, así como de instituciones de carácter público, privado o mixto dirigidos al fortalecimiento del sector de agua potable y saneamiento básico, que servirán para la ejecución de proyectos de infraestructura en acueductos y/o agua potable, alcantarillado, aseo y sus actividades complementarias, así como la coordinación del plan departamental de agua y saneamiento básico del departamento de Cundinamarca. 3. Promover y desarrollar programas y proyectos de uso racional de agua y protección de las fuentes de abastecimiento. 5. Adelantar directamente o controlar la construcción, la administración, la operación, el mantenimiento y la reparación de todo tipo de infraestructura para la prestación de servicios públicos de agua potable y comercialización..... 13. Adquirir materias primas y otros insumos para la prestación de los servicios en todas sus formas..... 32. La Sociedad podrá desarrollar todas las actividades inherentes a la Gestión ambiental y manejo forestal en Colombia y en el exterior.</p> <p>Que la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé, ACUASES S.A. E.S.P., enfrenta la necesidad de garantizar la continuidad, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Dentro del desarrollo de sus actividades cotidianas, relacionadas con estas áreas, se presentan trabajos de mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura, así como la instalación de nuevas conexiones, que requieren el suministro constante de materiales y herramientas específicas.</p> <p>Que dado estos servicios públicos son esenciales y deben prestarse de manera continua y sin interrupciones, la disponibilidad inmediata de insumos se convierte en un factor crítico. En este contexto, resulta necesario contratar a una ferretería con ubicación física que pueda suministrar, de manera física y oportuna las cantidades requeridas, materiales, herramientas y consumibles necesarios para realizar las actividades de mantenimiento, reparación y mejora de la infraestructura de los servicios públicos.</p> <p><b>Materiales requeridos para el servicio de acueducto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tuberías de diferentes materiales y diámetros (PVC, galvanizado, HDPE, entre otros).</li> <li>● Válvulas, codos, uniones, bridas y accesorios para conexiones hidráulicas.</li> </ul>		

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sellos y empaques para conexiones herméticas.</li> <li>● Cinta teflón, siliconas y adhesivos para tuberías.</li> <li>● Bombas de agua, accesorios de medición y control de flujo.</li> </ul> <p><b>Materiales requeridos para el servicio de alcantarillado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tuberías y accesorios para conducción de aguas residuales.</li> <li>● Rejillas, tapas y elementos de inspección.</li> <li>● Conexiones y elementos de sellado para evitar fugas en redes.</li> <li>● Equipos manuales y mecánicos para limpieza y destape de tuberías.</li> </ul> <p><b>Materiales requeridos para el servicio de aseo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Herramientas manuales para recolección, barrido y limpieza (palas, escobas industriales, recogedores).</li> <li>● Bolsas para residuos sólidos no aprovechables.</li> <li>● Equipos para el mantenimiento de áreas verdes (cortadoras de césped, podadoras, machetes).</li> <li>● Lubricantes y repuestos para equipos de aseo y jardinería.</li> </ul> <p><b>Herramientas y consumibles generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Llaves de paso, manómetros y herramientas de ajuste.</li> <li>● Taladros, brocas, discos de corte y desbaste.</li> <li>● Tornillos, clavos, anclajes y fijaciones diversas.</li> <li>● Elementos de protección personal (guantes, cascos, botas de seguridad).</li> <li>● Pinturas, barnices y productos para recubrimientos de estructuras.</li> </ul> <p>Que contratar con una ferretería que cuente con capacidad física y económica para garantizar: <b>disponibilidad inmediata</b> de insumos y herramientas críticas. <b>Entrega oportuna</b> de materiales en el lugar indicado, especialmente durante emergencias o fallas imprevistas. Suministros que cumplan con estándares de calidad adecuados para garantizar la durabilidad y funcionalidad de las reparaciones y mantenimiento.</p> <p>Que de no disponer de los materiales o herramientas necesarias en el momento adecuado afectaría directamente la capacidad de la empresa para realizar reparaciones en tiempo oportuno, lo que podría causar interrupciones en los servicios básicos, mantener un adecuado nivel de stock mínimo, limitando la capacidad de respuesta ante emergencias, garantizar la calidad y la continuidad del servicio, afectando el cumplimiento normativo y la satisfacción de los usuarios.</p>	
<b>2. Descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución. Si el contrato incluye diseño y construcción, deberán anexarse los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.</b>	
<b>2.1. Descripción del Objeto a contratar:</b>	“SUMINISTRO DE MATERIALES DE FERRETERIA NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ASÍ COMO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO PARA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE SESQUILÉ, CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.”
<b>2.2. Especificaciones del contrato.</b>	
<b>2.2.1 Tipo del contrato a celebrar:</b>	Resolución 10 de fecha 4 de marzo de 2010 mediante la cual se adoptó el Manual de Contratación de ACUASES S.A. E.S.P. y su respectiva modificación contenida en la Resolución No. 142 de 201.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	Código:
		Versión:
		Fecha:


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

<p><b>2.2.2 Alcance del objeto:</b></p>	<p>Se requiere realizar el suministro de materiales de ferretería necesarios para el mantenimiento y reparación de las redes de acueducto y alcantarillado, así como para la prestación del servicio público domiciliario de aseo a cargo de ACUASES S.A. E.S.P., mediante las siguientes obligaciones:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #ADD8E6;"> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #ADD8E6;"> <td><b>1.</b></td> <td><b>TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC ACUEDUCTO</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td>1.1</td><td>ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 1"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.3</td><td>ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.4</td><td>ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 3"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 3/4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.7</td><td>ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 1"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.8</td><td>ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.9</td><td>ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.10</td><td>ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 3"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.11</td><td>ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 3/4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.12</td><td>ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.13</td><td>BRIDA AJUSTABLE PVC 3"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.14</td><td>BRIDA AJUSTABLE PVC 4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.15</td><td>BRIDA AJUSTABLE PVC 6"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.16</td><td>BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 1" X 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.17</td><td>BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 1" X 3/4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.18</td><td>BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 2 1/2" X 2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.19</td><td>BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 2" X 1"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.20</td><td>BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 3" X 2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.21</td><td>BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 3/4" X 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.22</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 1"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.23</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.24</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 3/4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/4" X 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.26</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/4" X 3/4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.27</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1" X 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.28</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1" X 3/4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.29</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2 1/2" X 1 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.30</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2 1/2" X 2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.31</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 1"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.32</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.33</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 3/4"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.34</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3" X 2 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.35</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3" X 2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.36</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3/4" X 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.37</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 2 1/2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.38</td><td>BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 2"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	<b>1.</b>	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC ACUEDUCTO</b>			1.1	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 1"	UNIDAD	1	1.2	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1	1.3	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 2"	UNIDAD	1	1.4	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 3"	UNIDAD	1	1.5	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1	1.6	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 4"	UNIDAD	1	1.7	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 1"	UNIDAD	1	1.8	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1	1.9	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 2"	UNIDAD	1	1.10	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 3"	UNIDAD	1	1.11	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1	1.12	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 4"	UNIDAD	1	1.13	BRIDA AJUSTABLE PVC 3"	UNIDAD	1	1.14	BRIDA AJUSTABLE PVC 4"	UNIDAD	1	1.15	BRIDA AJUSTABLE PVC 6"	UNIDAD	1	1.16	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 1" X 1/2"	UNIDAD	1	1.17	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 1" X 3/4"	UNIDAD	1	1.18	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 2 1/2" X 2"	UNIDAD	1	1.19	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 2" X 1"	UNIDAD	1	1.20	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 3" X 2"	UNIDAD	1	1.21	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 3/4" X 1/2"	UNIDAD	1	1.22	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 1"	UNIDAD	1	1.23	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 1/2"	UNIDAD	1	1.24	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 3/4"	UNIDAD	1	1.25	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/4" X 1/2"	UNIDAD	1	1.26	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/4" X 3/4"	UNIDAD	1	1.27	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1" X 1/2"	UNIDAD	1	1.28	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1" X 3/4"	UNIDAD	1	1.29	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2 1/2" X 1 1/2"	UNIDAD	1	1.30	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2 1/2" X 2"	UNIDAD	1	1.31	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 1"	UNIDAD	1	1.32	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 1/2"	UNIDAD	1	1.33	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 3/4"	UNIDAD	1	1.34	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3" X 2 1/2"	UNIDAD	1	1.35	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3" X 2"	UNIDAD	1	1.36	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3/4" X 1/2"	UNIDAD	1	1.37	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 2 1/2"	UNIDAD	1	1.38	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 2"	UNIDAD	1
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD																																																																																																																																																														
<b>1.</b>	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC ACUEDUCTO</b>																																																																																																																																																																
1.1	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 1"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.2	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.3	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.4	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 3"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.5	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.6	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.7	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 1"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.8	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.9	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.10	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 3"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.11	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.12	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.13	BRIDA AJUSTABLE PVC 3"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.14	BRIDA AJUSTABLE PVC 4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.15	BRIDA AJUSTABLE PVC 6"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.16	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 1" X 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.17	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 1" X 3/4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.18	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 2 1/2" X 2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.19	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 2" X 1"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.20	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 3" X 2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.21	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 3/4" X 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.22	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 1"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.23	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.24	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 3/4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.25	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/4" X 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.26	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/4" X 3/4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.27	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1" X 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.28	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1" X 3/4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.29	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2 1/2" X 1 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.30	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2 1/2" X 2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.31	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 1"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.32	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.33	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 3/4"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.34	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3" X 2 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.35	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3" X 2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.36	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3/4" X 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.37	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 2 1/2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														
1.38	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 2"	UNIDAD	1																																																																																																																																																														

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

<b>1.39</b>	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 3"	UNIDAD	1
<b>1.40</b>	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 1" SEMICODO	UNIDAD	1
<b>1.41</b>	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 1.1/2" SEMICODO	UNIDAD	1
<b>1.42</b>	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 1/2" SEMICODO	UNIDAD	1
<b>1.43</b>	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 2" SEMICODO	UNIDAD	1
<b>1.44</b>	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 3" SEMICODO	UNIDAD	1
<b>1.45</b>	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 3/4" SEMICODO	UNIDAD	1
<b>1.46</b>	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 4" SEMICODO	UNIDAD	1
<b>1.47</b>	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 1"	UNIDAD	1
<b>1.48</b>	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 1.1/2"	UNIDAD	1
<b>1.49</b>	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 1/2"	UNIDAD	1
<b>1.50</b>	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 2"	UNIDAD	1
<b>1.51</b>	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 3"	UNIDAD	1
<b>1.52</b>	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 3/4"	UNIDAD	1
<b>1.53</b>	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 4"	UNIDAD	1
<b>1.54</b>	CODO PVC UM RADIO CORTO 45 2" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
<b>1.55</b>	CODO PVC UM RADIO CORTO 45 3" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
<b>1.56</b>	CODO PVC UM RADIO CORTO 45 4" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
<b>1.57</b>	CODO PVC UM RADIO CORTO 45 6" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
<b>1.58</b>	CODO PVC UM RADIO CORTO 90 2" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
<b>1.59</b>	CODO PVC UM RADIO CORTO 90 3" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
<b>1.60</b>	CODO PVC UM RADIO CORTO 90 4" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
<b>1.61</b>	CODO PVC UM RADIO CORTO 90 6" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
<b>1.62</b>	COLLARIN PVC 2"X1/2"	UNIDAD	1
<b>1.63</b>	COLLARIN PVC 2"X3/4"	UNIDAD	1
<b>1.64</b>	COLLARIN PVC 3"X1/2"	UNIDAD	1
<b>1.65</b>	COLLARIN PVC 3"X3/4"	UNIDAD	1
<b>1.66</b>	COLLARIN PVC 4"X1/2"	UNIDAD	1
<b>1.67</b>	COLLARIN PVC 4"X3/4"	UNIDAD	1
<b>1.68</b>	COLLARIN PVC 6"X1/2"	UNIDAD	1
<b>1.69</b>	COLLARIN PVC 6"X3/4"	UNIDAD	1
<b>1.70</b>	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/128 GAL - 28gr	UNIDAD	1

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

1.71	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/32 GAL - 112gr	UNIDAD	1
1.72	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL - 760gr	UNIDAD	1
1.73	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/64 GAL - 56gr	UNIDAD	1
1.74	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/8 GAL - 300gr	UNIDAD	1
1.75	LUBRICANTE PARA TUBERÍA PVC - TARRO 500GR	UNIDAD	1
1.76	REDUCCIÓN CORTA PVC UM 3X2" RDE 21	UNIDAD	1
1.77	REDUCCIÓN CORTA PVC UM 4X2" RDE 21	UNIDAD	1
1.78	REDUCCIÓN CORTA PVC UM 4X3" RDE 21	UNIDAD	1
1.79	REDUCCIÓN CORTA PVC UM 6X4" RDE 21	UNIDAD	1
1.80	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE PVC 1/2"	UNIDAD	1
1.81	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE PVC 3/4"	UNIDAD	1
1.82	REGISTRO INCORPORACIÓN PVC 1/2"	UNIDAD	1
1.83	REGISTRO INCORPORACIÓN PVC 3/4"	UNIDAD	1
1.84	SOLDADURA PVC 1/128 GAL	UNIDAD	1
1.85	SOLDADURA PVC 1/16 GAL	UNIDAD	1
1.86	SOLDADURA PVC 1/32 GAL	UNIDAD	1
1.87	SOLDADURA PVC 1/4 GAL	UNIDAD	1
1.88	SOLDADURA PVC 1/64 GAL	UNIDAD	1
1.89	SOLDADURA PVC 1/8 GAL	UNIDAD	1
1.90	TAPÓN CORTO PVC UM 3" RDE 21	UNIDAD	1
1.91	TAPÓN CORTO PVC UM 4" RDE 21	UNIDAD	1
1.92	TAPÓN CORTO PVC UM 6" RDE 21	UNIDAD	1
1.93	TAPON PVC ROSCADO MACHO 1/2"	UNIDAD	1
1.94	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 1"	UNIDAD	1
1.95	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 1.1/2"	UNIDAD	1
1.96	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1
1.97	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 2"	UNIDAD	1
1.98	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 3"	UNIDAD	1
1.99	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1
1.100	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 4"	UNIDAD	1
1.101	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 1"	UNIDAD	1
1.102	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 1.1/2"	UNIDAD	1
1.103	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1
1.104	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 2"	UNIDAD	1
1.105	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 3"	UNIDAD	1
1.106	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1
1.107	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 4"	UNIDAD	1
1.108	TEE CORTA PVC UM 2" RDE 21	UNIDAD	1
1.109	TEE CORTA PVC UM 3" RDE 21	UNIDAD	1
1.110	TEE CORTA PVC UM 4" RDE 21	UNIDAD	1
1.111	TEE CORTA PVC UM 6" RDE 21	UNIDAD	1
1.112	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 3X2" RDE 21	UNIDAD	1
1.113	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 4X2" RDE 21	UNIDAD	1

 <p><b>Acuasés</b> Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquile Cundinamarca, S.A. E.S.P.</p>	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	<b>1.114</b>	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 4X3" RDE 21	UNIDAD	1
	<b>1.115</b>	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 6X3" RDE 21	UNIDAD	1
	<b>1.116</b>	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 6X4" RDE 21	UNIDAD	1
	<b>1.117</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 1 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.118</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 1 1/4"	UNIDAD	1
	<b>1.119</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 1"	UNIDAD	1
	<b>1.120</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.121</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 2 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.122</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 2"	UNIDAD	1
	<b>1.123</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 3"	UNIDAD	1
	<b>1.124</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 3/4"	UNIDAD	1
	<b>1.125</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 4"	UNIDAD	1
	<b>1.126</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA REDUCIDA 1 X 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.127</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA REDUCIDA 1 X 3/4"	UNIDAD	1
	<b>1.128</b>	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA REDUCIDA 3/4 X 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.129</b>	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1 1/2" DE 6 METROS	UNIDAD	1
	<b>1.130</b>	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1 1/4" DE 6 METROS	UNIDAD	1
	<b>1.131</b>	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1" DE 6 METROS	UNIDAD	1
	<b>1.132</b>	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1/2" DE 6 METROS	UNIDAD	1
	<b>1.133</b>	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 2" DE 6 METROS	UNIDAD	1
	<b>1.134</b>	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 3" DE 6 METROS	UNIDAD	1
	<b>1.135</b>	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 3/4" DE 6 METROS	UNIDAD	1
	<b>1.136</b>	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 4" DE 6 METROS	UNIDAD	1
	<b>1.137</b>	TUBO PVC UNIÓN MECÁNICA 2" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
	<b>1.138</b>	TUBO PVC UNIÓN MECÁNICA 3" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
	<b>1.139</b>	TUBO PVC UNIÓN MECÁNICA 4" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
	<b>1.140</b>	TUBO PVC UNIÓN MECÁNICA 6" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1
	<b>1.141</b>	UNIÓN PVC RÁPIDA (DESLIZANTE) 2" UM	UNIDAD	1
	<b>1.142</b>	UNIÓN PVC RÁPIDA (DESLIZANTE) 3" UM	UNIDAD	1
	<b>1.143</b>	UNIÓN PVC RÁPIDA (DESLIZANTE) 4" UM	UNIDAD	1
	<b>1.144</b>	UNIÓN PVC RÁPIDA (DESLIZANTE) 6" UM	UNIDAD	1
	<b>1.145</b>	UNIÓN PVC REPARACION 2" UM	UNIDAD	1
	<b>1.146</b>	UNIÓN PVC REPARACION 3" UM	UNIDAD	1
	<b>1.147</b>	UNIÓN PVC REPARACION 4" UM	UNIDAD	1
	<b>1.148</b>	UNIÓN PVC REPARACION 6" UM	UNIDAD	1

 <p><b>Acuasés</b> Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé Cundinamarca, S.A. E.S.P.</p>	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	<b>1.149</b>	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 1"	UNIDAD	1
	<b>1.150</b>	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 1.1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.151</b>	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.152</b>	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 2"	UNIDAD	1
	<b>1.153</b>	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 3"	UNIDAD	1
	<b>1.154</b>	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1
	<b>1.155</b>	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 4"	UNIDAD	1
	<b>1.156</b>	UNIVERSAL PVC 1"	UNIDAD	1
	<b>1.157</b>	UNIVERSAL PVC 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.158</b>	UNIVERSAL PVC 2"	UNIDAD	1
	<b>1.159</b>	UNIVERSAL PVC 3"	UNIDAD	1
	<b>1.160</b>	UNIVERSAL PVC 3/4"	UNIDAD	1
	<b>1.161</b>	UNIVERSAL PVC 4"	UNIDAD	1
	<b>1.162</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 1 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.163</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 1 1/4"	UNIDAD	1
	<b>1.164</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 1"	UNIDAD	1
	<b>1.165</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.166</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 3/4"	UNIDAD	1
	<b>1.167</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 2"	UNIDAD	1
	<b>1.168</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 1 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.169</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 1 1/4"	UNIDAD	1
	<b>1.170</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 1"	UNIDAD	1
	<b>1.171</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 1/2"	UNIDAD	1
	<b>1.172</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 3/4"	UNIDAD	1
	<b>1.173</b>	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 2"	UNIDAD	1
	<b>2.</b>	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS PF - POLIETILENO</b>		
	<b>2.1</b>	ADAPTADOR PF ROSCADO HEMBRA 1/2"	UNIDAD	1
	<b>2.2</b>	ADAPTADOR PF ROSCADO HEMBRA 3/4"	UNIDAD	1
	<b>2.3</b>	ADAPTADOR PF ROSCADO MACHO 1/2"	UNIDAD	1
	<b>2.4</b>	ADAPTADOR PF ROSCADO MACHO 3/4"	UNIDAD	1
	<b>2.5</b>	CODO 90 PF 1/2"	UNIDAD	1
	<b>2.6</b>	SILLA GALAPAGO 1" X 1/2" EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO	UNIDAD	1
	<b>2.7</b>	SILLA GALAPAGO 2" X 1/2" EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO	UNIDAD	1
	<b>2.8</b>	SILLA GALAPAGO 2" X 3/4" EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO	UNIDAD	1
	<b>2.9</b>	SILLA GALAPAGO 3/4" X 1/2" EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO	UNIDAD	1
	<b>2.10</b>	TUBERÍA PF 1/2" ALTA PRESIÓN - ROLLO X 90 MTS	ROLLO	1
	<b>2.11</b>	TUBERÍA PF 3/4" ALTA PRESIÓN - ROLLO X 90 MTS	ROLLO	1
	<b>2.12</b>	TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 110MM PE100 PN16 - ROLLO 50M	ROLLO	1

 <p><b>Acuasés</b> Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquile Cundinamarca, S.A. E.S.P.</p>	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	<b>2.13</b>	TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 160MM PE100 PN16 - TRAMO 6M	UNIDAD	1
	<b>2.14</b>	TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 63MM PE100 PN16 - ROLLO 100M	ROLLO	1
	<b>2.15</b>	TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 90MM PE100 PN16 - ROLLO 100M	ROLLO	1
	<b>2.16</b>	UNIÓN PF 1"	UNIDAD	1
	<b>2.17</b>	UNIÓN PF 1/2"	UNIDAD	1
	<b>2.18</b>	UNIÓN PF 3/4"	UNIDAD	1
	<b>3.</b>	<b>ACCESORIOS OTROS MATERIALES ACUEDUCTO</b>		
	<b>3.1</b>	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 1/2"	UNIDAD	1
	<b>3.2</b>	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE METÁLICA 1/2"	UNIDAD	1
	<b>3.3</b>	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE METÁLICA 3/4"	UNIDAD	1
	<b>3.4</b>	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE PVC 1/2"	UNIDAD	1
	<b>3.5</b>	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE PVC 3/4"	UNIDAD	1
	<b>3.6</b>	REGISTRO INCORPORACIÓN BRONCE CON ACOPLE EN 1/2"	UNIDAD	1
	<b>3.7</b>	REGISTRO INCORPORACIÓN BRONCE CON ACOPLE EN 3/4"	UNIDAD	1
	<b>3.8</b>	VÁLVULA CHEQUE ANTI-RETORNO 1/2" TIPO PESADO EN PVC CON INSERTO METÁLICO	UNIDAD	1
	<b>3.9</b>	VÁLVULA CHEQUE CORTINA SELLO METÁLICO EN 1/2"	UNIDAD	1
	<b>3.10</b>	VÁLVULA CHEQUE CORTINA SELLO METÁLICO EN 3/4"	UNIDAD	1
	<b>3.11</b>	VÁLVULA CHEQUE HIDRO SELLO NITRILO EN 1/2"	UNIDAD	1
	<b>3.12</b>	VÁLVULA CHEQUE HIDRO SELLO NITRILO EN 3/4"	UNIDAD	1
	<b>3.13</b>	VÁLVULA DE CORTINA-COMPUERTA EN BRONCE TIPO PESADO EN 3/4"	UNIDAD	1
	<b>3.14</b>	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 1 1/2"	UNIDAD	1
	<b>3.15</b>	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 1"	UNIDAD	1
	<b>3.16</b>	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 2"	UNIDAD	1
	<b>3.17</b>	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 3"	UNIDAD	1
	<b>3.18</b>	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 3/4"	UNIDAD	1
	<b>4.</b>	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC ALCANTARILLADO</b>		
	<b>4.1</b>	BUJE PVC SANITARIO 3" X 2"	UNIDAD	1

 <p><b>Acuasés</b> Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquile Cundinamarca, S.A. E.S.P.</p>	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	<b>4.2</b>	BUJE PVC SANITARIO 4" X 2"	UNIDAD	1
	<b>4.3</b>	BUJE PVC SANITARIO 4" X 3"	UNIDAD	1
	<b>4.4</b>	BUJE PVC SANITARIO 6" X 4"	UNIDAD	1
	<b>4.5</b>	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM	UNIDAD	1
	<b>4.6</b>	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM	UNIDAD	1
	<b>4.7</b>	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM	UNIDAD	1
	<b>4.8</b>	CODO 45 PVC SANITARIO 3" CXC	UNIDAD	1
	<b>4.9</b>	CODO 45 PVC SANITARIO 3" CXE	UNIDAD	1
	<b>4.10</b>	CODO 45 PVC SANITARIO 4" CXC	UNIDAD	1
	<b>4.11</b>	CODO 45 PVC SANITARIO 4" CXE	UNIDAD	1
	<b>4.12</b>	CODO 45 PVC SANITARIO 6" CXC	UNIDAD	1
	<b>4.13</b>	CODO 45 PVC SANITARIO 6" CXE	UNIDAD	1
	<b>4.14</b>	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM	UNIDAD	1
	<b>4.15</b>	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM	UNIDAD	1
	<b>4.16</b>	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM	UNIDAD	1
	<b>4.17</b>	CODO 90 PVC SANITARIO 3" CXC	UNIDAD	1
	<b>4.18</b>	CODO 90 PVC SANITARIO 3" CXE	UNIDAD	1
	<b>4.19</b>	CODO 90 PVC SANITARIO 4" CXC	UNIDAD	1
	<b>4.20</b>	CODO 90 PVC SANITARIO 4" CXE	UNIDAD	1
	<b>4.21</b>	CODO 90 PVC SANITARIO 6" CXC	UNIDAD	1
	<b>4.22</b>	CODO 90 PVC SANITARIO 6" CXE	UNIDAD	1
	<b>4.23</b>	KIT SILLA TEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 200X160 (INCLUYE TEE PVC ALCANTARILLADO 200X160, CAUCHO SILLA TEE 200X160, PAR ABRAZADERA INOXIDABLE 200MM)	UNIDAD	1
	<b>4.24</b>	KIT SILLA TEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 250X160 (INCLUYE TEE PVC ALCANTARILLADO 250X160, CAUCHO SILLA TEE 250X160, PAR ABRAZADERAS INOXIDABLES 250MM)	UNIDAD	1
	<b>4.25</b>	KIT SILLA TEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 315X160 (INCLUYE TEE PVC ALCANTARILLADO 315X160, CAUCHO SILLA TEE 315X160, PAR ABRAZADERAS INOXIDABLES 315MM)	UNIDAD	1
	<b>4.26</b>	KIT SILLA YEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 200X160 (INCLUYE YEE PVC ALCANTARILLADO 200X160, CAUCHO SILLA YEE 200X160, PAR ABRAZADERA INOXIDABLE 200MM)	UNIDAD	1
	<b>4.27</b>	KIT SILLA YEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 250X160 (INCLUYE YEE PVC ALCANTARILLADO 250X160, CAUCHO SILLA YEE 250X160, PAR ABRAZADERAS INOXIDABLES 250MM)	UNIDAD	1

 <p><b>Acuasés</b> Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé Cundinamarca, S.A. E.S.P.</p>	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	4.28	KIT SILLA YEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 315X160 (INCLUYE YEE PVC ALCANTARILLADO 315X160, CAUCHO SILLA YEE 315X160, PAR ABRAZADERAS INOXIDABLES 315MM)	UNIDAD	1
	4.29	TAPON LIMPIEZA PVC SANITARIA 3"	UNIDAD	1
	4.30	TAPON LIMPIEZA PVC SANITARIA 4"	UNIDAD	1
	4.31	TEE PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM	UNIDAD	1
	4.32	TEE PVC ALCANTARILLADO 10"X8" 250MM X 200MM	UNIDAD	1
	4.33	TEE PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM	UNIDAD	1
	4.34	TEE PVC ALCANTARILLADO 12"X8" 315MM X 200MM	UNIDAD	1
	4.35	TEE PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM	UNIDAD	1
	4.36	TEE PVC SANITARIA 3"	UNIDAD	1
	4.37	TEE PVC SANITARIA 4"	UNIDAD	1
	4.38	TUBO PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM X 6M	UNIDAD	1
	4.39	TUBO PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM X 6M	UNIDAD	1
	4.40	TUBO PVC ALCANTARILLADO 6" 160MM X 6M	UNIDAD	1
	4.41	TUBO PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM X 6M	UNIDAD	1
	4.42	TUBO PVC SANITARIO 3"	UNIDAD	1
	4.43	TUBO PVC SANITARIO 4"	UNIDAD	1
	4.44	TUBO PVC SANITARIO 6"	UNIDAD	1
	4.45	UNIÓN PVC SANITARIA 3"	UNIDAD	1
	4.46	UNIÓN PVC SANITARIA 4"	UNIDAD	1
	4.47	UNIÓN PVC SANITARIA 6"	UNIDAD	1
	4.48	UNIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM	UNIDAD	1
	4.49	UNIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM	UNIDAD	1
	4.50	UNIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 6" 160MM	UNIDAD	1
	4.51	UNIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM	UNIDAD	1
	<b>5.</b>	<b>MATERIALES FERRETERÍA</b>		
	5.1	ABRAZADERA DE TUBO DE 1/2"	UNIDAD	1
	5.2	ABRAZADERA INDUSTRIAL ACERO INOXIDABLE 1/2"	UNIDAD	1
	5.3	ABRAZADERA SIN FIN (CREMALLERA) ACERO INOXIDABLE 1/2"	UNIDAD	1
	5.4	ABRAZADERA SIN FIN (CREMALLERA) ACERO INOXIDABLE 3/4"	UNIDAD	1
	5.5	ACEITE LUBRICANTE MULTIUSOS GOTERO 90ml	UNIDAD	1
	5.6	BLOQUE #5 O #4	UNIDAD	1
	5.7	BROCA PARA ACERO DE 1/2"	UNIDAD	1

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

5.8	BROCA PARA ACERO DE 1/4"	UNIDAD	1
5.9	BROCA PARA ACERO DE 1/8"	UNIDAD	1
5.10	BROCA PARA ACERO DE 3/16"	UNIDAD	1
5.11	BROCA PARA ACERO DE 3/8"	UNIDAD	1
5.12	BROCA PARA ACERO DE 5/16"	UNIDAD	1
5.13	BROCA PARA ACERO DE 5/32"	UNIDAD	1
5.14	BROCA PARA MURO 1/2"	UNIDAD	1
5.15	BROCA PARA MURO 1/4"	UNIDAD	1
5.16	BROCA PARA MURO 3/16"	UNIDAD	1
5.17	BROCA PARA MURO 3/8"	UNIDAD	1
5.18	BROCA PARA MURO 5/16"	UNIDAD	1
5.19	BROCA PARA MURO DE 5/32"	UNIDAD	1
5.20	CABLE DUPLEX 2x10	METRO	1
5.21	CABLE DUPLEX 2X12	METRO	1
5.22	CABO PARA PALA-ACADON-PICA	UNIDAD	1
5.23	CANDADO TIPO ITALIANO 30MM	UNIDAD	1
5.24	CANDADO TIPO ITALIANO 40MM	UNIDAD	1
5.25	CANDADO TIPO ITALIANO 50MM	UNIDAD	1
5.26	CANDADO TIPO ITALIANO 60MM	UNIDAD	1
5.27	CARRETILLA DE PLATÓN PLASTICOCHASIS EN MADERA Y NEUMÁTICO 4 LONAS	UNIDAD	1
5.28	CEMENTO BLANCO BULTO X 50KG	BULTO	1
5.29	CEMENTO GRIS BULTO X 50KG	BULTO	1
5.30	CIINTATEFLON PEQUEÑO ROLLO 10M	ROLLO	1
5.31	CINTA SEÑALIZACION - ROLLO X 500MTS	ROLLO	1
5.32	CINTA TEFLON INDUSTRIAL ROLLO 50M	ROLLO	1
5.33	CONECTOR MANGUERA PARA LLAVE DE JARDÍN	UNIDAD	1
5.34	CUCHILA EN ACERO PARA GUADAÑA	UNIDAD	1
5.35	DISCO 4 1/2" CORTE DE HIERRO	UNIDAD	1
5.36	DISCO 4" 1/2" SIERRA	UNIDAD	1
5.37	DISCO 7" CORTE DELGADO	UNIDAD	1
5.38	DISCO 7" SIERRA	UNIDAD	1
5.39	DISCO 9" CORTE DE HIERRO	UNIDAD	1
5.40	DISCO 9" SIERRA	UNIDAD	1
5.41	DISCO CORTE 18"	UNIDAD	1
5.42	DISCO DIAMANTADO 4 1/2"	UNIDAD	1
5.43	DISCO DIAMANTADO 7"	UNIDAD	1
5.44	DISCO DIAMANTADO 9"	UNIDAD	1
5.45	DISCO TRONSADORA 14"	UNIDAD	1
5.46	ESCOFINA EN ACERO CON MARGO	UNIDAD	1
5.47	ESTOPA BLANCA X KILO	KILO	1
5.48	FLEXOMETRO X5MTS CINTA MÉTRICA DE ACERO, RESISTENTE CON REVESTIMIENTO DURAREDO	UNIDAD	1

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	Código:
		Versión:
		Fecha:


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

5.49	HERVICIDA NO SELECTIVO (TIPO ROUNDUP/GLIFOSATO) X GALON	GALÓN	1
5.50	HOJA DE SEGUETA BIMETÁLICA DE 12"	UNIDAD	1
5.51	HOMBRE SOLO 7" MANDIBULA CURVA CON CORTADOR DE ALAMBRE INCORPORADO	UNIDAD	1
5.52	LADRILLO RECOCIDO COMUN	UNIDAD	1
5.53	LIMA TRIANGULAR CON MANGO	UNIDAD	1
5.54	LLANTA MACISA CARRETILLA	UNIDAD	1
5.55	LLAVE JARDIN CROMADO MANGUERA PESADA 1/2"	UNIDAD	1
5.56	Lonas O Costal De 25 Kilos En Fibra	UNIDAD	1
5.57	MANILA POLIPROPILENO CALIBRE 10MM #10 MM	ML	1
5.58	MANILA POLIPROPILENO CALIBRE 12MM #12 MM	ML	1
5.59	MARCO DE SEGUETA DE 12"	UNIDAD	1
5.60	MINERAL ROJO CAJA X LIBRA	UNIDAD	1
5.61	MORTERO IMPERMEABLE PARA MAMPOSTERÍA Y CONCRETO X 2KILOS	UNIDAD	1
5.62	NYLON REDONDO PARA GUADAÑA - ROLLO 15M	UNIDAD	1
5.63	PALA CUADRADA #20 SIN CABO	UNIDAD	1
5.64	PALA HOYADORA PALIN SIN CABO	UNIDAD	1
5.65	PALA REDONDA #20 SIN CABO	UNIDAD	1
5.66	PICA ZAPAPICOS SIN CABO	UNIDAD	1
5.67	PINTURA ANTICORROSIVA QUE NO CONTIENE PLOMO NI CROMO EN GALÓN	UNIDAD	1
5.68	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO A BASE DE ACEITE - TIPO 1 EN 1/2 DE GALON	UNIDAD	1
5.69	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO A BASE DE ACEITE - TIPO 1 EN 1/4 DE GALON	UNIDAD	1
5.70	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO A BASE DE ACEITE - TIPO 1 EN GALON	UNIDAD	1
5.71	PINTURA VINILO ACRÍLICO PARA EXTERIORES EN 1/2 GALÓN	UNIDAD	1
5.72	PINTURA VINILO ACRÍLICO PARA EXTERIORES EN 5 GALONES	UNIDAD	1
5.73	PINTURA VINILO ACRÍLICO PARA EXTERIORES EN GALÓN	UNIDAD	1
5.74	PLASTICO NEGRO CALIBRE 6 QUE ABRE A 4MTS	ML	1
5.75	PUNTILLA ACERDA LISA O VERTICAL X LIBRA	LIBRA	1
5.76	REFLECTOR LED 100W 100V	UNIDAD	1
5.77	SERRUCHO 22"	UNIDAD	1
5.78	TANQUE CONICO AGUA 1000LTS INCLUYE TAPA	UNIDAD	1

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	Código:
		Versión:
		Fecha:


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	5.79	TANQUE CONICO AGUA 500LTS INCLUYE TAPA	UNIDAD	1	
	5.80	TELA DE CERRAMIENTO NEGRA EN POLIPROPILENO DE 2 METROS DE ANCHO	ML	1	
	5.81	TELA DE CERRAMIENTO VERDE EN POLIPROPILENO DE 2 METROS DE ANCHO	ML	1	
	5.82	TUBO DE SILICONA 280ML PARA PISTOLA APLICADORA	UNIDAD	1	
	5.83	TABLA BURRA 15 X 3M	UNIDAD	1	
	5.84	VARA LIMATON X 3MTS	UNIDAD	1	
	5.85	YESO BLANCO A GRANEL X KG	UNIDAD	1	
	6.	<b>AGREGADOS</b>			
	6.1	ARENA DE PEÑA A GRANEL (M3)	M3	1	
	6.2	ARENA DE PEÑA VIAJE DE 7M3	VIAJE	1	
	6.3	RECEBO GRUESO A GRANEL (M3)	M3	1	
	6.4	RECEBO GRUESO VIAJE DE 7M3	VIAJE	1	
	6.5	MIXTO FINO O 3/4 A GRANEL (M3)	M3	1	
	6.6	MIXTO FINO O 3/4 VIAJE DE 7M3	VIAJE	1	
	<p><b>Nota 1:</b> Ítems no previstos: De requerirse algún bien y/o servicio que no se haya contemplado en el listado técnico, el contratista deberá cotizar formalmente dicho elemento y a su vez aportar una cotización formal de otros dos (02) proveedores especializados, para efectos de establecer su precio unitario; dichas cotizaciones deberán aportarse al supervisor del contrato dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al requerimiento hecho, el supervisor analizará y determinará la cotización a aprobar, para lo que podrá incluso hacer búsquedas y comparaciones con contrataciones publicadas en el sistema electrónico secop (tanto históricas como comparativas). El criterio para la fijación del valor a pagar será el menor precio. Tanto el análisis de las cotizaciones como la autorización del precio a reconocer por el bien y/o servicio adicional constará en un acta suscrita por el contratista, el supervisor del contrato y el ordenador del gasto del Instituto.</p> <p><b>Nota 2:</b> La ejecución del contrato será a monto agotable a precios fijos unitarios.</p>				
	2.2.3 Obligaciones del contratista:	1	Suministrar por demanda los materiales y/o elementos de ferretería menor requeridos por LA EMPRESA y que fueron descritos en la propuesta, la cual forma parte integral de este contrato, de conformidad con las solicitudes impartidas por el supervisor hasta el monto o cuantía sobre el cual se desarrolla el presente contrato.		
	2	Realizar la entrega de los materiales y/o elementos solicitados cumpliendo con los criterios de calidad requeridos, así como de manera oportuna y veraz.			
	3	Coordinar el suministro de los materiales requeridos por la supervisión, que previamente no se hayan solicitado o se encuentren incluidos dentro del listado de materiales de disponibilidad inmediata, para que sean suministrados en un tiempo no mayor de 5 días hábiles.			
	4	Atender las solicitudes y recomendaciones que haga LA EMPRESA o sus delegados con la mayor prontitud.			
	5	Realizar los pagos oportunos al Sistema Integral de Seguridad Social.			

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6 Atender a los requerimientos de manera oportuna respecto del suministro de elementos de ferretería menor.</li> <li>7 Llevar ordenadamente un control de los elementos y suministros que se han requerido por parte de La Empresa y los que se han entregado por parte del contratista, el cual se efectuara por medio de registro físico en una bitácora para tal fin; este soporte se debe presentar para el pago.</li> <li>8 Reemplazar en un plazo no superior a 3 días hábiles, los elementos, productos y/o elementos de conformidad con lo requerido por el Supervisor</li> <li>9 Comunicar oportunamente la existencia de condiciones de cualquier índole que puedan afectar la condición del contrato.</li> <li>10 El contratista entregará informe técnico por infraestructura, especificando las acciones de mantenimiento por equipo, con su correspondiente registro fotográfico, con el objeto de mantener actualizadas las hojas de vida de cada uno de los equipos.</li> <li>11 Ejecutar el objeto del contrato dentro del plazo pactado.</li> <li>12 Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.</li> <li>13 Cumplir con los requerimientos que haga el supervisor del contrato.</li> <li>14 Llevar hasta la total culminación los procesos que se configuren de la naturaleza del contrato.</li> <li>15 Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato a suscribir, para garantizar su cabal y oportuna ejecución conforme la normatividad legal vigente.</li> <li>16 Para el suministro de un repuesto o equipo, se debe contar con previa aprobación de Gerencia y la supervisión del contrato, validando previamente la cotización y especificaciones.</li> <li>17 Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato a suscribir, para garantizar su cabal y oportuna ejecución conforme la normatividad legal vigente.</li> </ol>
<b>1.2.1 Obligaciones de la Empresa:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Supervisar la debida y oportuna ejecución del contrato por intermedio de la Gerencia.</li> <li>2 Efectuar los desembolsos señalados en el contrato para cubrir el valor del mismo en los términos y condiciones previstos.</li> <li>3 Proporcionar los elementos y medios indispensables a EL CONTRATISTA para que realice su adecuada gestión.</li> <li>4 Permitir a EL CONTRATISTA la revisión de todos los documentos necesarios en ocasión a la gestión jurídica.</li> <li>5 Impartir a través del supervisor del contrato las instrucciones necesarias para la debida ejecución del mismo.</li> <li>6 Exigir de EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del contrato.</li> <li>7 Comunicar oportunamente la existencia de condiciones de cualquier índole que puedan afectar la condición del contrato.</li> </ol>
<b>7.2.1 Plazo de ejecución del contrato:</b>	Hasta el 31 de diciembre de 2024 y/o hasta agotar los recursos
<b>7.2.2 Lugar de ejecución del contrato:</b>	Municipio de Sesquillé, Departamento de Cundinamarca.
<b>7.2.3 Documentos técnicos requeridos. (Permisos, autorizaciones, licencias cuando se requieran):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia documento de identidad del Representante Legal</li> <li>- Certificado de antecedentes disciplinarios - Persona jurídica y representante legal</li> <li>- Certificado de Antecedentes Fiscales con fecha de expedición menor o igual a 30 días</li> <li>- Certificado REDAM</li> </ul>

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	Código:
		Versión:
		Fecha:


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado de antecedentes de policía con fecha no mayor a 30 días</li> <li>- Certificado de existencia y representación expedido por la Cámara de Comercio con una vigencia no superior a treinta (30) días.</li> <li>- Carta manifestación del Representante Legal o Revisor Fiscal donde certifique que se encuentra a paz y salvo con los pagos de parafiscales y Sistema de Seguridad Social o copia simple del recibo de pago al sistema</li> <li>- Acreditación de experiencia, contratos, o certificaciones laborales que acrediten la idoneidad</li> <li>- Diligenciamiento del Formato Único de Hoja de Vida Función pública - formato SIGEP</li> <li>- Declaración de renta (PJ)</li> <li>- Copia Simple del Registro Único Tributario no mayor a un año</li> <li>- Certificación inhabilidades e incompatibilidades</li> <li>- Certificado del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC.</li> <li>- Carta de certificación en donde la Persona Natural se compromete a cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el trabajo establecidas por ACUASES S.A. E.S.P.</li> <li>- Certificación Cuenta Bancaria</li> </ul>
<b>7.2.4 Valor del contrato / presupuesto oficial:</b>	DOCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$12.450.000). IVA INCLUIDO, MONTO AGOTABLE. Con cargo al presupuesto de ingresos y gastos de ACUASES S.A. E.S.P. para la vigencia 2026 amparado mediante certificado de disponibilidad presupuestal No. 2026000024, de fecha 14 de enero de 2026, rubro 2.4.5.01.02.06 denominado "productos metálicos maquinaria y equipo."
<b>7.2.5 Forma de pago:</b>	<p><b>ACUASES</b>, pagará al Contratista, el valor del presente Contrato de la siguiente manera: Pagos parciales de acuerdo los servicios efectivamente prestados, los cuales deben estar acompañados de los soportes de control establecidos por el supervisor; factura correspondiente, según sea el caso, certificación de aportes a la seguridad social y parafiscales y/o planillas correspondientes según sea el caso, informe de ejecución detallado de los servicios efectivamente prestados y recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor. Así mismo el Supervisor efectuará la elaboración de la respectiva acta de pago.</p> <p><b>Nota 1:</b> Los pagos se realizarán una vez el contratista presente la factura y/o cuenta de cobro respectiva, aprobación del informe de actividades del contratista, certificación de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato y presentación del Paz y Salvo de pago a seguridad social, sistema a riesgos laborales, parafiscales, ICBF y Sena, si a ello tiene obligación.</p> <p><b>Nota 2:</b> Si la (s) factura (s) o la cuenta de cobro no ha (n) sido correctamente elaborada (s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.</p> <p>Documentación:</p>

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>

**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. La factura o cuenta de cobro correspondiente con el cumplimiento de los requisitos legales.</li> <li>ii. Soporte de pago y planilla al sistema de seguridad social y aportes parafiscales, del respectivo mes.</li> <li>iii. Informe de actividades para el cumplimiento del objeto del contrato (relacionando fecha de la salida, destino y valor), firmada por el contratista, anexando registro fotográfico.</li> <li>iv. Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda.</li> <li>v. Certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato.</li> </ul> <p>El IVA y retención en la fuente a los pagos, se harán de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia. La entidad sólo adquiere obligaciones con el contratista en el presente proceso y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros.</p>
<b>7.2.6 Justificación del Anticipo (Si aplica):</b>	<b>NO APLICA ANTICIPO PARA ESTE CONTRATO</b>
<b>7.2.7 Supervisión o interventoría (indicar nombre y cargo del supervisor o el del interventor):</b>	<b>ANDREA LORENA PEÑA OLAYA</b> Gerente
<b>7.2.8 Otras especificaciones (las demás cláusulas accidentales y de la naturaleza del contrato que se requieran):</b>	El contratista no debe hallarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la ley 80 de 1993 y demás disposiciones vigentes que la regulan.
<b>1. Causal de Contratación Directa y su Justificación.</b>	
<p>Según lo preceptuado en el Artículo 9 Numeral 1 de la resolución 10 de fecha 4 de marzo de 2010 mediante la cual se adoptó el Manual de Contratación de ACUASES S.A. E.S.P. y su respectiva modificación contenida en la resolución No. 142 de 2017, el proceso a realizar de acuerdo con el Artículo 2, No. 1.1, obedece a una CONTRACIÓN DIRECTA CON UNA OFERTA con lo que a continuación se detalla:</p> <p>La empresa de servicios públicos domiciliarios de Sesquilé, Cundinamarca S.A. E.S.P. "ACUASES S.A. E.S.P. es una entidad descentralizada del orden municipal, de naturaleza jurídica oficial, constituida por escritura pública No. 087 de marzo 25 de 2009, otorgada en la Notaría Única del Circulo de Sesquilé, Cundinamarca que de acuerdo con la cláusula quinta tiene por objeto social principal la prestación en el ámbito nacional e internacional, de servicios públicos domiciliarios tales como acueducto, alcantarillado, aseo, energía, gas domiciliario, entre otros, y servicios públicos no domiciliarios y sus actividades complementarias e inherentes a los mismos.</p> <p>En materia de contratación las empresas oficiales destinadas a la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo tienen un régimen jurídico especial regulado en la ley 142 de 1994.</p> <p>Mediante resolución No. 010 de marzo 04 de 2010, se adoptó el manual de contratación, modificado parcialmente por la resolución No. 142 de 2017, de la empresa de servicios públicos domiciliarios de Sesquilé, Cundinamarca "ACUASES S.A. E.S.P.", fundamentado en la ley 142 de 1994, art 31 mod por el art 3 de la ley 689 de 2001, que contiene el régimen jurídico</p>	

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	Código:
		Versión:
		Fecha:

**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

aplicable a la contratación estatal que presten servicios públicos domiciliarios que se rige por el derecho privado como regla general.

**4. Análisis del Sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. (Art. 15 del Decreto 1510 de 2013)**

Los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo son esenciales y deben prestarse de manera ininterrumpida. Para ello, se requiere la disponibilidad inmediata de insumos y herramientas, lo que hace necesario contratar una ferretería local con capacidad de suministro eficiente y oportuna. El abastecimiento inadecuado podría afectar la capacidad de respuesta ante emergencias y el cumplimiento normativo de la empresa.

El sector de ferreterías en la región cuenta con diversos proveedores que ofrecen materiales y herramientas para infraestructura de servicios públicos. Sin embargo, se deben evaluar aspectos críticos como: Capacidad de inventario: Garantía de disponibilidad inmediata de insumos esenciales. Ubicación estratégica: Cercanía a los centros operativos de ACUASES S.A. E.S.P. Capacidad de entrega oportuna: Especialmente en casos de emergencia. Cumplimiento de estándares de calidad: Asegurar la durabilidad y funcionalidad de los materiales. A continuación, se detallan los principales insumos requeridos:

- **Acueducto:** Tuberías, válvulas, codos, sellos, bombas de agua, adhesivos.
- **Alcantarillado:** Tuberías de conducción, rejillas, tapas, conexiones de sellado.
- **Aseo:** Herramientas de limpieza, bolsas de residuos, equipos de jardinería.
- **Generales:** Llaves de paso, taladros, fijaciones, elementos de protección personal.


La contratación se enmarca dentro de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, que regulan la contratación estatal en Colombia. En particular: Principio de eficiencia: Selección de proveedores que garanticen suministro oportuno y de calidad. Principio de economía: Optimización de recursos garantizando precios competitivos. Principio de transparencia: Proceso de selección objetivo y basado en necesidades técnicas.

La disponibilidad de materiales y herramientas críticas es esencial para garantizar la prestación ininterrumpida de los servicios de ACUASES S.A. E.S.P. La selección de un proveedor confiable y con capacidad logística adecuada contribuirá a la eficiencia y calidad del servicio, asegurando el cumplimiento normativo y la satisfacción de los usuarios.

**5. Análisis que soporta el valor estimado del contrato y su justificación.**

De acuerdo con los registros históricos de contratación de la entidad, se ha podido establecer cual es el consumo promedio de materiales que son comprados por ferretería, los cuales se consolidan en los siguientes cuadros:

Contrato	Objeto	Valor Final	Contratista
024-2023	Suministro de agregados, materiales y accesorios de ferretería eléctricos, de aseo y elementos de protección personal para la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé, Cundinamarca S.A. E.S.P.	\$ 119.809.710	Depósito de materiales para construcción El Manantial S.A.S.
015-2022	Suministro de materiales y accesorios de ferretería, eléctricos, de aseo y elementos de protección personal para la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé Cundinamarca S.A. E.S.P.	\$ 60.000.000	Depósito de materiales para construcción El Manantial S.A.S.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>

**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**


040-2022	Suministro de materiales y accesorios de ferretería, eléctricos, de aseo y elementos de protección personal para la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé Cundinamarca S.A. E.S.P.	\$ 95.000.000	Depósito de materiales para construcción El Manantial S.A.S.
021-2021	Suministro de materiales y accesorios de ferretería, eléctricos, de aseo y elementos de protección personal para la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé Cundinamarca S.A. E.S.P.	\$ 37.500.000	Depósito de materiales para construcción El Manantial S.A.S.

Para realizar este estudio la Empresa ha estimado, en función de que actualmente ya no se está realizando obra en la empresa, y de acuerdo con el presupuesto disponible la suma de DOCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$12.450.000), IVA INCLUIDO, destinados a contratar el suministro de agregados, materiales y accesorios de ferretería para el uso de la Empresa, las cuales deben ser entregados en el Municipio de Sesquilé de acuerdo a los requerimientos realizados por ACUASES S.A. E.S.P.

El presupuesto estimado para esta contratación, es de DOCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$12.450.000), IVA INCLUIDO, para cubrir el objeto a contratar y de acuerdo al comportamiento respecto del consumo de dichos agregados, materiales y accesorios de ferretería


La entidad solicitó cotización para determinar el valor, de donde se obtiene el cuadro siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	Unidad	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
<b>1.</b>	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC ACUEDUCTO</b>				
1.1	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 1"	UNIDAD	1	1428,6	1428,6
1.2	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1	420,2	420,2
1.3	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 2"	UNIDAD	1	7058,8	7058,8
1.4	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 3"	UNIDAD	1	20840,3	20840,3
1.5	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1	672,3	672,3
1.6	ADAPTADOR PVC HEMBRA PRESIÓN 4"	UNIDAD	1	37815,1	37815,1
1.7	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 1"	UNIDAD	1	1261	1261
1.8	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1	420,5	420,5
1.9	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 2"	UNIDAD	1	4201,7	4201,7
1.10	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 3"	UNIDAD	1	16638,7	16638,7
1.11	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1	577,2	577,2
1.12	ADAPTADOR PVC MACHO PRESIÓN 4"	UNIDAD	1	31092,4	31092,4
1.13	BRIDA AJUSTABLE PVC 3"	UNIDAD	1	35294,1	35294,1
1.14	BRIDA AJUSTABLE PVC 4"	UNIDAD	1	50420,2	50420,2
1.15	BRIDA AJUSTABLE PVC 6"	UNIDAD	1	88235,3	88235,3
1.16	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 1" X 1/2"	UNIDAD	1	1848,7	1848,7
1.17	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 1" X 3/4"	UNIDAD	1	1848,7	1848,7
1.18	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 2 1/2" X 2"	UNIDAD	1	21008,4	21008,4
1.19	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 2" X 1"	UNIDAD	1	5882,4	5882,4
1.20	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 3" X 2"	UNIDAD	1	25210,1	25210,1
1.21	BUJE PVC PRESIÓN ROSCADO 3/4" X 1/2"	UNIDAD	1	1092,4	1092,4

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

1.22	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 1"	UNIDAD	1	2689,1	2689,1
1.23	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 1/2"	UNIDAD	1	2689,1	2689,1
1.24	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/2" X 3/4"	UNIDAD	1	2689,1	2689,1
1.25	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/4" X 1/2"	UNIDAD	1	1680,7	1680,7
1.26	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1 1/4" X 3/4"	UNIDAD	1	1680,7	1680,7
1.27	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1" X 1/2"	UNIDAD	1	924,4	924,4
1.28	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 1" X 3/4"	UNIDAD	1	924,4	924,4
1.29	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2 1/2" X 1 1/2"	UNIDAD	1	10084	10084
1.30	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2 1/2" X 2"	UNIDAD	1	9495,8	9495,8
1.31	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 1"	UNIDAD	1	4033,6	4033,6
1.32	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 1/2"	UNIDAD	1	4033,6	4033,6
1.33	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 2" X 3/4"	UNIDAD	1	4033,6	4033,6
1.34	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3" X 2 1/2"	UNIDAD	1	14537,8	14537,8
1.35	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3" X 2"	UNIDAD	1	14537,8	14537,8
1.36	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 3/4" X 1/2"	UNIDAD	1	504,5	504,5
1.37	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 2 1/2"	UNIDAD	1	23109,3	23109,3
1.38	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 2"	UNIDAD	1	23109,3	23109,3
1.39	BUJE PVC PRESIÓN SOLDADO 4" X 3"	UNIDAD	1	23109,3	23109,3
1.40	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 1" SEMICODO	UNIDAD	1	2352,9	2352,9
1.41	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 1.1/2" SEMICODO	UNIDAD	1	5630,3	5630,3
1.42	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 1/2" SEMICODO	UNIDAD	1	756,3	756,3
1.43	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 2" SEMICODO	UNIDAD	1	9243,7	9243,7
1.44	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 3" SEMICODO	UNIDAD	1	29916	29916
1.45	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 3/4" SEMICODO	UNIDAD	1	1260,5	1260,5
1.46	CODO PVC PRESIÓN 45 SOLDADO 4" SEMICODO	UNIDAD	1	63025,2	63025,2
1.47	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 1"	UNIDAD	1	1512,6	1512,6
1.48	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 1.1/2"	UNIDAD	1	5210,1	5210,1
1.49	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 1/2"	UNIDAD	1	504,2	504,2
1.50	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 2"	UNIDAD	1	8403,4	8403,4
1.51	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 3"	UNIDAD	1	31596,6	31596,6
1.52	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 3/4"	UNIDAD	1	756,3	756,3
1.53	CODO PVC PRESIÓN 90 SOLDADO 4"	UNIDAD	1	67226,9	67226,9
1.54	CODO PVC UM RADIO CORTO 45 2" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	44537,8	44537,8
1.55	CODO PVC UM RADIO CORTO 45 3" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	67226,9	67226,9
1.56	CODO PVC UM RADIO CORTO 45 4" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	88235,3	88235,3
1.57	CODO PVC UM RADIO CORTO 45 6" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	165546,2	165546,2
1.58	CODO PVC UM RADIO CORTO 90 2" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	47058,8	47058,8
1.59	CODO PVC UM RADIO CORTO 90 3" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	70588,2	70588,2
1.60	CODO PVC UM RADIO CORTO 90 4" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	93277,3	93277,3

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

1.61	CODO PVC UM RADIO CORTO 90 6" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	190756,3	190756,3
1.62	COLLARIN PVC 2"X1/2"	UNIDAD	1	12184,9	12184,9
1.63	COLLARIN PVC 2"X3/4"	UNIDAD	1	7983,2	7983,2
1.64	COLLARIN PVC 3"X1/2"	UNIDAD	1	17226,9	17226,9
1.65	COLLARIN PVC 3"X3/4"	UNIDAD	1	15126,1	15126,1
1.66	COLLARIN PVC 4"X1/2"	UNIDAD	1	17647,1	17647,1
1.67	COLLARIN PVC 4"X3/4"	UNIDAD	1	16806,7	16806,7
1.68	COLLARIN PVC 6"X1/2"	UNIDAD	1	22689,1	22689,1
1.69	COLLARIN PVC 6"X3/4"	UNIDAD	1	19747,9	19747,9
1.70	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/128 GAL - 28gr	UNIDAD	1	2521	2521
1.71	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/32 GAL - 112gr	UNIDAD	1	6302,5	6302,5
1.72	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL - 760gr	UNIDAD	1	35294,1	35294,1
1.73	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/64 GAL - 56gr	UNIDAD	1	3361,4	3361,4
1.74	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/8 GAL - 300gr	UNIDAD	1	19159,7	19159,7
1.75	LUBRICANTE PARA TUBERÍA PVC - TARRO 500GR	UNIDAD	1	20168,1	20168,1
1.76	REDUCCIÓN CORTA PVC UM 3X2" RDE 21	UNIDAD	1	163025,2	163025,2
1.77	REDUCCIÓN CORTA PVC UM 4X2" RDE 21	UNIDAD	1	189075,6	189075,6
1.78	REDUCCIÓN CORTA PVC UM 4X3" RDE 21	UNIDAD	1	60504,2	60504,2
1.79	REDUCCIÓN CORTA PVC UM 6X4" RDE 21	UNIDAD	1	130252,1	130252,1
1.80	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE PVC 1/2"	UNIDAD	1	25210,1	25210,1
1.81	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE PVC 3/4"	UNIDAD	1	56302,5	56302,5
1.82	REGISTRO INCORPORACIÓN PVC 1/2"	UNIDAD	1	25210,1	25210,1
1.83	REGISTRO INCORPORACIÓN PVC 3/4"	UNIDAD	1	56302,5	56302,5
1.84	SOLDADURA PVC 1/128 GAL	UNIDAD	1	4201,7	4201,7
1.85	SOLDADURA PVC 1/16 GAL	UNIDAD	1	22689,1	22689,1
1.86	SOLDADURA PVC 1/32 GAL	UNIDAD	1	13865,6	13865,6
1.87	SOLDADURA PVC 1/4 GAL	UNIDAD	1	73109,3	73109,3
1.88	SOLDADURA PVC 1/64 GAL	UNIDAD	1	8403,4	8403,4
1.89	SOLDADURA PVC 1/8 GAL	UNIDAD	1	37815,1	37815,1
1.90	TAPÓN CORTO PVC UM 3" RDE 21	UNIDAD	1	42016,8	42016,8
1.91	TAPÓN CORTO PVC UM 4" RDE 21	UNIDAD	1	53361,3	53361,3
1.92	TAPÓN CORTO PVC UM 6" RDE 21	UNIDAD	1	121848,7	121848,7
1.93	TAPON PVC ROSCADO MACHO 1/2"	UNIDAD	1	840,3	840,3
1.94	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 1"	UNIDAD	1	1512,6	1512,6
1.95	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 1.1/2"	UNIDAD	1	3529,4	3529,4
1.96	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1	420,2	420,2
1.97	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 2"	UNIDAD	1	5714,3	5714,3
1.98	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 3"	UNIDAD	1	21008,4	21008,4
1.99	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1	1050,4	1050,4
1.100	TAPON PVC ROSCADO PRESIÓN 4"	UNIDAD	1	42857,1	42857,1

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

1.101	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 1"	UNIDAD	1	882,4	882,4
1.102	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 1.1/2"	UNIDAD	1	2773,1	2773,1
1.103	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1	336,1	336,1
1.104	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 2"	UNIDAD	1	4369,7	4369,7
1.105	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 3"	UNIDAD	1	16806,7	16806,7
1.106	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1	588,5	588,5
1.107	TAPON PVC SOLDADO PRESIÓN 4"	UNIDAD	1	33613,4	33613,4
1.108	TEE CORTA PVC UM 2" RDE 21	UNIDAD	1	66806,7	66806,7
1.109	TEE CORTA PVC UM 3" RDE 21	UNIDAD	1	89916	89916
1.110	TEE CORTA PVC UM 4" RDE 21	UNIDAD	1	140336,1	140336,1
1.111	TEE CORTA PVC UM 6" RDE 21	UNIDAD	1	390756,3	390756,3
1.112	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 3X2" RDE 21	UNIDAD	1	294117,6	294117,6
1.113	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 4X2" RDE 21	UNIDAD	1	453781,5	453781,5
1.114	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 4X3" RDE 21	UNIDAD	1	453781,5	453781,5
1.115	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 6X3" RDE 21	UNIDAD	1	1008403,4	1008403,4
1.116	TEE CORTA REDUCIDA PVC UM 6X4" RDE 21	UNIDAD	1	1008403,4	1008403,4
1.117	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 1 1/2"	UNIDAD	1	6722,7	6722,7
1.118	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 1 1/4"	UNIDAD	1	5210,1	5210,1
1.119	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 1"	UNIDAD	1	2016,8	2016,8
1.120	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 1/2"	UNIDAD	1	672,5	672,5
1.121	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 2 1/2"	UNIDAD	1	28571,4	28571,4
1.122	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 2"	UNIDAD	1	10924,4	10924,4
1.123	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 3"	UNIDAD	1	44537,8	44537,8
1.124	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 3/4"	UNIDAD	1	1092,4	1092,4
1.125	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA 4"	UNIDAD	1	97479	97479
1.126	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA REDUCIDA 1 X 1/2"	UNIDAD	1	3277,3	3277,3
1.127	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA REDUCIDA 1 X 3/4"	UNIDAD	1	3277,3	3277,3
1.128	TEE PVC PRESIÓN SOLDADA REDUCIDA 3/4 X 1/2"	UNIDAD	1	1680,7	1680,7
1.129	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1 1/2" DE 6 METROS	UNIDAD	1	8403,3	8403,3
1.130	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1 1/4" DE 6 METROS	UNIDAD	1	6302,5	6302,5
1.131	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1" DE 6 METROS	UNIDAD	1	5042	5042
1.132	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1/2" DE 6 METROS	UNIDAD	1	2801,1	2801,1
1.133	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 2" DE 6 METROS	UNIDAD	1	12605	12605
1.134	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 3" DE 6 METROS	UNIDAD	1	26330,5	26330,5
1.135	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 3/4" DE 6 METROS	UNIDAD	1	3781,5	3781,5
1.136	TUBO PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 4" DE 6 METROS	UNIDAD	1	292436,9	292436,9
1.137	TUBO PVC UNIÓN MECÁNICA 2" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	63025,2	63025,2

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

1.138	TUBO PVC UNIÓN MECÁNICA 3" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	164705,9	164705,9
1.139	TUBO PVC UNIÓN MECÁNICA 4" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	208403,4	208403,4
1.140	TUBO PVC UNIÓN MECÁNICA 6" RDE 21 X 6M	UNIDAD	1	428571,4	428571,4
1.141	UNIÓN PVC RÁPIDA (DESLIZANTE) 2" UM	UNIDAD	1	21848,7	21848,7
1.142	UNIÓN PVC RÁPIDA (DESLIZANTE) 3" UM	UNIDAD	1	36134,5	36134,5
1.143	UNIÓN PVC RÁPIDA (DESLIZANTE) 4" UM	UNIDAD	1	52100,8	52100,8
1.144	UNIÓN PVC RÁPIDA (DESLIZANTE) 6" UM	UNIDAD	1	121848,7	121848,7
1.145	UNIÓN PVC REPARACION 2" UM	UNIDAD	1	25210,1	25210,1
1.146	UNIÓN PVC REPARACION 3" UM	UNIDAD	1	41176,5	41176,5
1.147	UNIÓN PVC REPARACION 4" UM	UNIDAD	1	61344,5	61344,5
1.148	UNIÓN PVC REPARACION 6" UM	UNIDAD	1	142857,1	142857,1
1.149	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 1"	UNIDAD	1	756,3	756,3
1.150	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 1.1/2"	UNIDAD	1	1932,8	1932,8
1.151	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 1/2"	UNIDAD	1	336,1	336,1
1.152	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 2"	UNIDAD	1	3109,2	3109,2
1.153	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 3"	UNIDAD	1	16806,7	16806,7
1.154	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 3/4"	UNIDAD	1	504,5	504,5
1.155	UNIÓN PVC SIMPLE PRESIÓN 4"	UNIDAD	1	36974,7	36974,7
1.156	UNIVERSAL PVC 1"	UNIDAD	1	6890,8	6890,8
1.157	UNIVERSAL PVC 1/2"	UNIDAD	1	2521	2521
1.158	UNIVERSAL PVC 2"	UNIDAD	1	27142,9	27142,9
1.159	UNIVERSAL PVC 3"	UNIDAD	1	109243,7	109243,7
1.160	UNIVERSAL PVC 3/4"	UNIDAD	1	4537,8	4537,8
1.161	UNIVERSAL PVC 4"	UNIDAD	1	156302,5	156302,5
1.162	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 1 1/2"	UNIDAD	1	37815,1	37815,1
1.163	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 1 1/4"	UNIDAD	1	29411,8	29411,8
1.164	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 1"	UNIDAD	1	21848,7	21848,7
1.165	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 1/2"	UNIDAD	1	11764,7	11764,7
1.166	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 3/4"	UNIDAD	1	15126	15126
1.167	VÁLVULA DE BOLA PVC ROSCADA DE 2"	UNIDAD	1	58823,5	58823,5
1.168	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 1 1/2"	UNIDAD	1	37815,1	37815,1
1.169	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 1 1/4"	UNIDAD	1	29411,8	29411,8
1.170	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 1"	UNIDAD	1	21848,7	21848,7
1.171	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 1/2"	UNIDAD	1	11764,7	11764,7
1.172	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 3/4"	UNIDAD	1	15126	15126
1.173	VÁLVULA DE BOLA PVC SOLDADA DE 2"	UNIDAD	1	58823,5	58823,5
<b>2.</b>	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS PF - POLIETILENO</b>				
2.1	ADAPTADOR PF ROSCADO HEMBRA 1/2"	UNIDAD	1	2521	2521
2.2	ADAPTADOR PF ROSCADO HEMBRA 3/4"	UNIDAD	1	4201,7	4201,7
2.3	ADAPTADOR PF ROSCADO MACHO 1/2"	UNIDAD	1	2521	2521

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

2.4	ADAPTADOR PF ROSCADO MACHO 3/4"	UNIDAD	1	18487,4	18487,4
2.5	CODO 90 PF 1/2"	UNIDAD	1	3361,3	3361,3
2.6	SILLA GALAPAGO 1" X 1/2" EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO	UNIDAD	1	6722,7	6722,7
2.7	SILLA GALAPAGO 2" X 1/2" EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO	UNIDAD	1	11764,7	11764,7
2.8	SILLA GALAPAGO 2" X 3/4" EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO	UNIDAD	1	11764,7	11764,7
2.9	SILLA GALAPAGO 3/4" X 1/2" EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO	UNIDAD	1	5882,4	5882,4
2.10	TUBERÍA PF 1/2" ALTA PRESIÓN - ROLLO X 90 MTS	ROLLO	1	218487,4	218487,4
2.11	TUBERÍA PF 3/4" ALTA PRESIÓN - ROLLO X 90 MTS	ROLLO	1	268907	268907
2.12	TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 110MM PE100 PN16 - ROLLO 50M	ROLLO	1	1739495,8	1739495,8
2.13	TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 160MM PE100 PN16 - TRAMO 6M	UNIDAD	1	462184,9	462184,9
2.14	TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 63MM PE100 PN16 - ROLLO 100M	ROLLO	1	1134453,8	1134453,8
2.15	TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 90MM PE100 PN16 - ROLLO 100M	ROLLO	1	2268907,6	2268907,6
2.16	UNIÓN PF 1"	UNIDAD	1	10084	10084
2.17	UNIÓN PF 1/2"	UNIDAD	1	4201,7	4201,7
2.18	UNIÓN PF 3/4"	UNIDAD	1	25210,1	25210,1
<b>3.</b>	<b>ACCESORIOS OTROS MATERIALES ACUEDUCTO</b>				
3.1	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 1/2"	UNIDAD	1	79831,9	79831,9
3.2	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE METÁLICA 1/2"	UNIDAD	1	25210,1	25210,1
3.3	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE METÁLICA 3/4"	UNIDAD	1	56302,5	56302,5
3.4	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE PVC 1/2"	UNIDAD	1	25210,1	25210,1
3.5	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE PVC 3/4"	UNIDAD	1	56302,5	56302,5
3.6	REGISTRO INCORPORACIÓN BRONCE CON ACOPLÉ EN 1/2"	UNIDAD	1	33613,4	33613,4
3.7	REGISTRO INCORPORACIÓN BRONCE CON ACOPLÉ EN 3/4"	UNIDAD	1	75630,3	75630,3
3.8	VÁLVULA CHEQUE ANTI-RETORNO 1/2" TIPO PESADO EN PVC CON INSERTO METÁLICO	UNIDAD	1	80672,3	80672,3
3.9	VÁLVULA CHEQUE CORTINA SELLO METÁLICO EN 1/2"	UNIDAD	1	16806,7	16806,7
3.10	VÁLVULA CHEQUE CORTINA SELLO METÁLICO EN 3/4"	UNIDAD	1	21008,4	21008,4
3.11	VÁLVULA CHEQUE HIDRO SELLO NITRILO EN 1/2"	UNIDAD	1	18487,4	18487,4
3.12	VÁLVULA CHEQUE HIDRO SELLO NITRILO EN 3/4"	UNIDAD	1	26890,8	26890,8

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

3.13	VÁLVULA DE CORTINA-COMPUERTA EN BRONCE TIPO PESADO EN 3/4"	UNIDAD	1	29411,8	29411,8
3.14	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 1 1/2"	UNIDAD	1	302521	302521
3.15	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 1"	UNIDAD	1	168067	168067
3.16	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 2"	UNIDAD	1	462184,9	462184,9
3.17	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 3"	UNIDAD	1	1092437	1092437
3.18	VÁLVULA FLOTADOR TRABAJO PESADO EN LATÓN - COBRE CONEXIÓN DE 3/4"	UNIDAD	1	100840,3	100840,3
<b>4.</b>	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC ALCANTARILLADO</b>				
4.1	BUJE PVC SANITARIO 3" X 2"	UNIDAD	1	4033,6	4033,6
4.2	BUJE PVC SANITARIO 4" X 2"	UNIDAD	1	7058,8	7058,8
4.3	BUJE PVC SANITARIO 4" X 3"	UNIDAD	1	7058,8	7058,8
4.4	BUJE PVC SANITARIO 6" X 4"	UNIDAD	1	29411,7	29411,7
4.5	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM	UNIDAD	1	193277,3	193277,3
4.6	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM	UNIDAD	1	302521	302521
4.7	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM	UNIDAD	1	101680,7	101680,7
4.8	CODO 45 PVC SANITARIO 3" CXC	UNIDAD	1	6050,4	6050,4
4.9	CODO 45 PVC SANITARIO 3" CXE	UNIDAD	1	6050,4	6050,4
4.10	CODO 45 PVC SANITARIO 4" CXC	UNIDAD	1	10756,3	10756,3
4.11	CODO 45 PVC SANITARIO 4" CXE	UNIDAD	1	10756,3	10756,3
4.12	CODO 45 PVC SANITARIO 6" CXC	UNIDAD	1	40336	40336
4.13	CODO 45 PVC SANITARIO 6" CXE	UNIDAD	1	40336	40336
4.14	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM	UNIDAD	1	197479	197479
4.15	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM	UNIDAD	1	302521	302521
4.16	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM	UNIDAD	1	103361,3	103361,3
4.17	CODO 90 PVC SANITARIO 3" CXC	UNIDAD	1	5462,2	5462,2
4.18	CODO 90 PVC SANITARIO 3" CXE	UNIDAD	1	6302,5	6302,5
4.19	CODO 90 PVC SANITARIO 4" CXC	UNIDAD	1	9579,8	9579,8
4.20	CODO 90 PVC SANITARIO 4" CXE	UNIDAD	1	11764,7	11764,7
4.21	CODO 90 PVC SANITARIO 6" CXC	UNIDAD	1	80672,3	80672,3
4.22	CODO 90 PVC SANITARIO 6" CXE	UNIDAD	1	80672,3	80672,3
4.23	KIT SILLA TEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 200X160 (INCLUYE TEE PVC ALCANTARILLADO 200X160, CAUCHO SILLA TEE 200X160, PAR ABRAZADERA INOXIDABLE 200MM)	UNIDAD	1	115966,4	115966,4

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

4.24	KIT SILLA TEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 250X160 (INCLUYE TEE PVC ALCANTARILLADO 250X160, CAUCHO SILLA TEE 250X160, PAR ABRAZADERAS INOXIDABLES 250MM)	UNIDAD	1	131092,4	131092,4
4.25	KIT SILLA TEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 315X160 (INCLUYE TEE PVC ALCANTARILLADO 315X160, CAUCHO SILLA TEE 315X160, PAR ABRAZADERAS INOXIDABLES 315MM)	UNIDAD	1	198319,3	198319,3
4.26	KIT SILLA YEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 200X160 (INCLUYE YEE PVC ALCANTARILLADO 200X160, CAUCHO SILLA YEE 200X160, PAR ABRAZADERA INOXIDABLE 200MM)	UNIDAD	1	115966,4	115966,4
4.27	KIT SILLA YEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 250X160 (INCLUYE YEE PVC ALCANTARILLADO 250X160, CAUCHO SILLA YEE 250X160, PAR ABRAZADERAS INOXIDABLES 250MM)	UNIDAD	1	131092,4	131092,4
4.28	KIT SILLA YEE PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 315X160 (INCLUYE YEE PVC ALCANTARILLADO 315X160, CAUCHO SILLA YEE 315X160, PAR ABRAZADERAS INOXIDABLES 315MM)	UNIDAD	1	198319,3	198319,3
4.29	TAPON LIMPIEZA PVC SANITARIA 3"	UNIDAD	1	11764,7	11764,7
4.30	TAPON LIMPIEZA PVC SANITARIA 4"	UNIDAD	1	17647	17647
4.31	TEE PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM	UNIDAD	1	521008,4	521008,4
4.32	TEE PVC ALCANTARILLADO 10"X8" 250MM X 200MM	UNIDAD	1	390000	390000
4.33	TEE PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM	UNIDAD	1	634453,8	634453,8
4.34	TEE PVC ALCANTARILLADO 12"X8" 315MM X 200MM	UNIDAD	1	697479	697479
4.35	TEE PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM	UNIDAD	1	168067,2	168067,2
4.36	TEE PVC SANITARIA 3"	UNIDAD	1	6050,4	6050,4
4.37	TEE PVC SANITARIA 4"	UNIDAD	1	12605	12605
4.38	TUBO PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM X 6M	UNIDAD	1	344537,8	344537,8
4.39	TUBO PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM X 6M	UNIDAD	1	504201,7	504201,7
4.40	TUBO PVC ALCANTARILLADO 6" 160MM X 6M	UNIDAD	1	168067,2	168067,2
4.41	TUBO PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM X 6M	UNIDAD	1	235294,1	235294,1
4.42	TUBO PVC SANITARIO 3"	UNIDAD	1	73950	73950
4.43	TUBO PVC SANITARIO 4"	UNIDAD	1	104202	104202
4.44	TUBO PVC SANITARIO 6"	UNIDAD	1	239495,4	239495,4
4.45	UNIÓN PVC SANITARIA 3"	UNIDAD	1	2773,1	2773,1
4.46	UNIÓN PVC SANITARIA 4"	UNIDAD	1	5546,2	5546,2
4.47	UNIÓN PVC SANITARIA 6"	UNIDAD	1	25210	25210

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

4.48	UNIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10" 250MM	UNIDAD	1	117647,1	117647,1
4.49	UNIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12" 315MM	UNIDAD	1	201680,7	201680,7
4.50	UNIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 6" 160MM	UNIDAD	1	25210,1	25210,1
4.51	UNIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8" 200MM	UNIDAD	1	42016,8	42016,8
5.	<b>MATERIALES FERRETERÍA</b>				
5.1	ABRAZADERA DE TUBO DE 1/2"	UNIDAD	1	336,1	336,1
5.2	ABRAZADERA INDUSTRIAL ACERO INOXIDABLE 1/2"	UNIDAD	1	2521	2521
5.3	ABRAZADERA SIN FIN (CREMALLERA) ACERO INOXIDABLE 1/2"	UNIDAD	1	672,3	672,3
5.4	ABRAZADERA SIN FIN (CREMALLERA) ACERO INOXIDABLE 3/4"	UNIDAD	1	2100,8	2100,8
5.5	ACEITE LUBRICANTE MULTIUSOS GOTERO 90ml	UNIDAD	1	6722,8	6722,8
5.6	BLOQUE #5 O #4	UNIDAD	1	1300	1300
5.7	BROCA PARA ACERO DE 1/2"	UNIDAD	1	33613,4	33613,4
5.8	BROCA PARA ACERO DE 1/4"	UNIDAD	1	7563	7563
5.9	BROCA PARA ACERO DE 1/8"	UNIDAD	1	3361,4	3361,4
5.10	BROCA PARA ACERO DE 3/16"	UNIDAD	1	5042	5042
5.11	BROCA PARA ACERO DE 3/8"	UNIDAD	1	18487,4	18487,4
5.12	BROCA PARA ACERO DE 5/16"	UNIDAD	1	11764,7	11764,7
5.13	BROCA PARA ACERO DE 5/32"	UNIDAD	1	4201,7	4201,7
5.14	BROCA PARA MURO 1/2"	UNIDAD	1	16806,7	16806,7
5.15	BROCA PARA MURO 1/4"	UNIDAD	1	4033,6	4033,6
5.16	BROCA PARA MURO 3/16"	UNIDAD	1	3781,5	3781,5
5.17	BROCA PARA MURO 3/8"	UNIDAD	1	8403,4	8403,4
5.18	BROCA PARA MURO 5/16"	UNIDAD	1	7563,1	7563,1
5.19	BROCA PARA MURO DE 5/32"	UNIDAD	1	3361,3	3361,3
5.20	CABLE DUPLEX 2x10	METRO	1	3361,3	3361,3
5.21	CABLE DUPLEX 2X12	METRO	1	2100,8	2100,8
5.22	CABO PARA PALA-ACADON-PICA	UNIDAD	1	6302,5	6302,5
5.23	CANDADO TIPO ITALIANO 30MM	UNIDAD	1	6722,7	6722,7
5.24	CANDADO TIPO ITALIANO 40MM	UNIDAD	1	7563	7563
5.25	CANDADO TIPO ITALIANO 50MM	UNIDAD	1	12605,1	12605,1
5.26	CANDADO TIPO ITALIANO 60MM	UNIDAD	1	18487,4	18487,4
5.27	CARRETILLA DE PLATÓN PLASTICOCHASIS EN MADERA Y NEUMÁTICO 4 LONAS	UNIDAD	1	193277,3	193277,3
5.28	CEMENTO BLANCO BULTO X 50KG	BULTO	1	75630,3	75630,3
5.29	CEMENTO GRIS BULTO X 50KG	BULTO	1	26470,6	26470,6
5.30	CIINTATEFLON PEQUEÑO ROLLO 10M	ROLLO	1	673	673
5.31	CINTA SEÑALIZACION - ROLLO X 500MTS	ROLLO	1	20168,1	20168,1

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>

**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

5.32	CINTA TEFLON INDUSTRIAL ROLLO 50M	ROLLO	1	2941,2	2941,2
5.33	CONECTOR MANGUERA PARA LLAVE DE JARDÍN	UNIDAD	1	4621,8	4621,8
5.34	CUCHILA EN ACERO PARA GUADAÑA	UNIDAD	1	9523,8	9523,8
5.35	DISCO 4 1/2" CORTE DE HIERRO	UNIDAD	1	4201,7	4201,7
5.36	DISCO 4" 1/2" SIERRA	UNIDAD	1	6722,7	6722,7
5.37	DISCO 7" CORTE DELGADO	UNIDAD	1	6722,7	6722,7
5.38	DISCO 7" SIERRA	UNIDAD	1	12605	12605
5.39	DISCO 9" CORTE DE HIERRO	UNIDAD	1	9243,7	9243,7
5.40	DISCO 9" SIERRA	UNIDAD	1	50420,2	50420,2
5.41	DISCO CORTE 18"	UNIDAD	1		
5.42	DISCO DIAMANTADO 4 1/2"	UNIDAD	1	16806,7	16806,7
5.43	DISCO DIAMANTADO 7"	UNIDAD	1	29411,8	29411,8
5.44	DISCO DIAMANTADO 9"	UNIDAD	1	48739,5	48739,5
5.45	DISCO TRONSADORA 14"	UNIDAD	1	17647,1	17647,1
5.46	ESCOFINA EN ACERO CON MARGO	UNIDAD	1	42016,8	42016,8
5.47	ESTOPA BLANCA X KILO	KILO	1	10084	10084
5.48	FLEXOMETRO X5MTS CINTA MÉTRICA DE ACERO, RESISTENTE CON REVESTIMIENTO DURAREDO	UNIDAD	1	12605	12605
5.49	HERVICIDA NO SELECTIVO (TIPO ROUNDUP/GLIFOSATO) X GALON	GALÓN	1	75000	75000
5.50	HOJA DE SEGUETA BIMETÁLICA DE 12"	UNIDAD	1	3781,5	3781,5
5.51	HOMBRE SOLO 7" MANDIBULA CURVA CON CORTADOR DE ALAMBRE INCORPORADO	UNIDAD	1	34453,8	34453,8
5.52	LADRILLO RECOCIDO COMUN	UNIDAD	1	900	900
5.53	LIMA TRIANGULAR CON MANGO	UNIDAD	1	5042	5042
5.54	LLANTA MACISA CARRETILLA	UNIDAD	1	50420,2	50420,2
5.55	LLAVE JARDIN CROMADO MANGUERA PESADA 1/2"	UNIDAD	1	10084	10084
5.56	Lonas O Costal De 25 Kilos En Fibra	UNIDAD	1	800	800
5.57	MANILA POLIPROPILENO CALIBRE 10MM #10 MM	ML	1	1260,5	1260,5
5.58	MANILA POLIPROPILENO CALIBRE 12MM #12 MM	ML	1	1680,7	1680,7
5.59	MARCO DE SEGUETA DE 12"	UNIDAD	1	15126,1	15126,1
5.60	MINERAL ROJO CAJA X LIBRA	UNIDAD	1	5042	5042
5.61	MORTERO IMPERMEABLE PARA MAMPOSTERÍA Y CONCRETO X 2KILOS	UNIDAD	1	18487,4	18487,4
5.62	NYLON REDONDO PARA GUADAÑA - ROLLO 15M	UNIDAD	1	8823	8823
5.63	PALA CUADRADA #20 SIN CABO	UNIDAD	1	14285,7	14285,7
5.64	PALA HOYADORA PALIN SIN CABO	UNIDAD	1	55238,1	55238,1
5.65	PALA REDONDA #20 SIN CABO	UNIDAD	1	15238,1	15238,1
5.66	PICA ZAPAPICOS SIN CABO	UNIDAD	1	26666,7	26666,7

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>


**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

5.67	PINTURA ANTICORROSIVA QUE NO CONTIENE PLOMO NI CROMO EN GALÓN	UNIDAD	1	54621,8	54621,8
5.68	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO A BASE DE ACEITE - TIPO 1 EN 1/2 DE GALON	UNIDAD	1	36974,8	36974,8
5.69	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO A BASE DE ACEITE - TIPO 1 EN 1/4 DE GALON	UNIDAD	1	18487,4	18487,4
5.70	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO A BASE DE ACEITE - TIPO 1 EN GALON	UNIDAD	1	63025,2	63025,2
5.71	PINTURA VINILO ACRÍLICO PARA EXTERIORES EN 1/2 GALÓN	UNIDAD	1	50420,2	50420,2
5.72	PINTURA VINILO ACRÍLICO PARA EXTERIORES EN 5 GALONES	UNIDAD	1	411764,7	411764,7
5.73	PINTURA VINILO ACRÍLICO PARA EXTERIORES EN GALÓN	UNIDAD	1	100840,3	100840,3
5.74	PLASTICO NEGRO CALIBRE 6 QUE ABRE A 4MTS	ML	1	5042	5042
5.75	PUNTILLA ACERDA LISA O VERTICAL X LIBRA	LIBRA	1	7983,2	7983,2
5.76	REFLECTOR LED 100W 100V	UNIDAD	1	33613,5	33613,5
5.77	SERRUCHO 22"	UNIDAD	1	13445,4	13445,4
5.78	TANQUE CONICO AGUA 1000LTS INCLUYE TAPA	UNIDAD	1	378151,3	378151,3
5.79	TANQUE CONICO AGUA 500LTS INCLUYE TAPA	UNIDAD	1	210084	210084
5.80	TELA DE CERRAMIENTO NEGRA EN POLIPROPILENO DE 2 METROS DE ANCHO	ML	1	1680,7	1680,7
5.81	TELA DE CERRAMIENTO VERDE EN POLIPROPILENO DE 2 METROS DE ANCHO	ML	1	1680,7	1680,7
5.82	TUBO DE SILICONA 280ML PARA PISTOLA APLICADORA	UNIDAD	1	6722,7	6722,7
5.83	TABLA BURRA 15 X 3M	UNIDAD	1	22000	22000
5.84	VARA LIMATON X 3MTS	UNIDAD	1	32000	32000
5.85	YESO BLANCO A GRANEL X KG	UNIDAD	1	2100,8	2100,8
<b>6.</b>	<b>AGREGADOS</b>				
6.1	ARENA DE PEÑA A GRANEL (M3)	M3	1	90000	90000
6.2	ARENA DE PEÑA VIAJE DE 7M3	VIAJE	1	650000	650000
6.3	RECEBO GRUESO A GRANEL (M3)	M3	1	80000	80000
6.4	RECEBO GRUESO VIAJE DE 7M3	VIAJE	1	480000	480000
6.5	MIXTO FINO O 3/4 A GRANEL (M3)	M3	1	150000	150000

**6. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo. (Ver el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, M-ICR-01, expedido por Colombia Compra Eficiente).**

[http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce\\_manual\\_riesgo\\_web.pdf](http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf)

La contratación de una ferretería para el suministro de materiales, herramientas y consumibles necesarios para la operación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo implica una serie de riesgos

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>

**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

contractuales que deben ser debidamente identificados, evaluados y mitigados para garantizar la correcta ejecución del contrato y la continuidad en la prestación de los servicios públicos esenciales.

**Riesgo de Incumplimiento de las Obligaciones del Contratista** El incumplimiento en la entrega oportuna de los materiales y herramientas solicitados podría generar retrasos significativos en las reparaciones, mantenimientos o nuevas instalaciones requeridas para la infraestructura de los servicios públicos. Esto afectaría directamente la calidad y continuidad del servicio prestado a los usuarios.

**Estrategias de Mitigación:**

- Definir claramente los plazos de entrega para cada tipo de material o herramienta, especificando tiempos máximos aceptables desde la solicitud.
- Evaluar la capacidad logística del contratista para cumplir con las entregas, considerando su ubicación y disponibilidad de inventario.

**Riesgo de Calidad Insuficiente de los Materiales y Herramientas Suministrados**, el contratista podría suministrar materiales de baja calidad o herramientas que no cumplan con los estándares técnicos requeridos, lo que afectaría la durabilidad y funcionalidad de las reparaciones y mantenimientos realizados.

**Estrategias de Mitigación:**

- Establecer especificaciones técnicas detalladas para los materiales y herramientas, asegurando que cumplan con normas de calidad reconocidas.
- Requerir certificados de calidad o garantía de los productos suministrados, especialmente para elementos críticos como tuberías, válvulas, y accesorios hidráulicos.

**Riesgo de Sobrecostos y Falta de Control Presupuestario** los costos asociados al suministro podrían aumentar inesperadamente debido a fluctuaciones en los precios de mercado, cambios en las especificaciones o la necesidad de adquirir materiales no previstos inicialmente.


**Estrategias de Mitigación:**

- Incluir en el contrato un presupuesto detallado que contemple costos unitarios por tipo de material o herramienta, especificando que cualquier cambio debe ser previamente aprobado por la empresa contratante.
- Considerar la opción de establecer precios fijos por un periodo determinado para minimizar el impacto de variaciones de mercado.
- Monitorear regularmente los gastos asociados al contrato para garantizar el cumplimiento del presupuesto establecido.

**Riesgo de Incumplimiento de Plazo** el contratista podría no cumplir con los plazos establecidos para las entregas, afectando la ejecución oportuna de los trabajos de mantenimiento, reparación o instalación, lo que repercutirá negativamente en la prestación de los servicios públicos.

**Estrategias de Mitigación:**

- Especificar en el contrato los tiempos máximos de entrega para cada tipo de material o herramienta, con tiempos de respuesta diferenciados para situaciones de emergencia.
- Incluir penalidades por retrasos en las entregas, tales como descuentos en los pagos o la posibilidad de cancelar el contrato en caso de incumplimientos reiterados.
- Establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo de las entregas mediante reportes periódicos o sistemas

	<b>ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	Código:
		Versión:
		Fecha:

**ESTUDIO PREVIO, Art. 20 del Decreto 1510 de 2013, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.**

<p>de control.</p> <p>Riesgo de Disputas Legales Pueden surgir disputas relacionadas con el alcance del suministro, la calidad de los materiales, los plazos de entrega o los costos asociados al contrato. Estas disputas podrían retrasar la ejecución del contrato y generar costos adicionales.</p> <p>Estrategias de Mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Asegurar que los términos y condiciones del contrato sean claros, detallados y ajustados a la normativa vigente, incluyendo disposiciones específicas sobre resolución de controversias.</li> <li>● Contar con asesoría legal durante la elaboración y ejecución del contrato para garantizar su equidad y cumplimiento normativo.</li> <li>● Establecer un mecanismo de resolución de conflictos, como la mediación o el arbitraje, para evitar procesos legales prolongados.</li> </ul>
<p><b>7. Garantías que la entidad estatal contempla exigir en el proceso de contratación. (Artículo 110 y siguientes del Decreto 1510 de 2013).</b></p> <p>EL CONTRATISTA constituirá garantía única la cual deberá incluir como asegurado a la empresa ACUASES S.A. E.S.P. La garantía única de amparar, como mínimo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplimiento: Por un monto equivalente al 20% del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y seis (6) meses más.</li> <li>2. Calidad de los servicios: por un monto equivalente al 20% del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y cuatro (4) meses más, las cuales serán única y exclusivamente de su cargo.</li> <li>3. Pago de salarios y prestaciones sociales por cuantía no inferior al diez por ciento (10%) del valor del contrato, cuya vigencia será del Plazo del contrato y tres (3) años más.</li> </ol>
<p>8. Fecha del Presente Estudio Previo: ENERO DE 2026</p>



Firma Responsable:  
Nombre:  
Cargo:

**ANDREA LORENA PEÑA OLAYA**  
Gerente