## CONTRATO No. 4600105522 de 2005

| | |
|---|---|
| **CONTRATANTE:** | DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN, SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS |
| **NIT:** | 890.905.211-1 |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO ING SANTA ELENA PM-2025 |
| **NIT:** | 901.974.249-4 |
| **OBJETO:** | OPTIMIZAR EL SISTEMA DE ACUEDUCTO PIEDRAS BLANCAS DEL CORREGIMIENTO SANTA ELENA |
| **VALOR INICIAL:** | TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS M/L ($3.558.805.133) INCLUIDO EL AIU DEL 35.15%C |
| **ADICIÓN No. 1** | NO SE HAN PRESENTADO ADICIONES |
| **VALOR DEL CONTRATO INICIAL MÁS ADICIONES:** | TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS M/L ($3.558.805.133) INCLUIDO EL AIU DEL 35.15%C |
| **DURACIÓN INICIAL:** | CIENTO OCHENTA (180), DÍAS SIN SUPERAR LA VIGENCIA 2025 |
| **AMPLIACIÓN N°1:** | CINCUENTA Y NUEVE (59) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL PRIMERO (1) DE ENERO DE DOS MIL VEINTISÉIS (2026) HASTA EL VEINTIOCHO (28) DE FEBRERO DE DOS MIL VEINTISÉIS (2026), AMBAS FECHAS INCLUSIVE. |
| **DURACIÓN INICIAL MÁS AMPLIACIONES:** | CIENTO VEINTINUEVE (129) DÍAS CALENDARIO |
| **SUSPENSIONES:** | NO SE HAN PRESENTADO SUSPENSIONES |
| **FECHA DE INICIO:** | VEINTITRÉS (23) DE OCTUBRE DE DOS MIL VEINTICINCO (2025) |
| **FECHA DE TERMINACIÓN:** | VEINTIOCHO (28) DE FEBRERO DE DOS MIL VEINTISÉIS (2026) |
| **OTRAS MODIFICACIONES REALIZADAS AL CONTRATO A LA FECHA:** | |
| **OTROSÍ No. 01** | **OTROSÍ No. 1:**<br><br>INCLUIR PARÁGRAFO PRIMERO EN LA CLÁUSULA OCTAVA “FORMA DE PAGO” DEL |




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| | |
|---|---|
| | ANEXO AL CONTRATO CON EL SIGUIENTE TEXTO: "EN CASO DE QUE PARTE DE LOS RECURSOS SEAN OBJETO DE RESERVA O AJUSTE POR CAMBIO DE VIGENCIA FISCAL, EL CONTRATISTA NO EMITIRÁ DOCUMENTO DE COBRO HASTA TANTO ESTOS RECURSOS HAYAN SIDO INCORPORADOS AL PRESUPUESTO DE LA CORRESPONDIENTE VIGENCIA". |
| **MODIFICACIÓN ACTUAL:** | **OTROSÍ NÚMERO 2:**<br>REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR VALOR DE CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/L ($458.330.534) COSTO DIRECTO, QUE CUBRIRÁ LA APROBACIÓN DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) DE OBRAS EXTRAS (OE) 01 A 10.<br><br>**AMPLIACIÓN NÚMERO 2:**<br>AMPLIAR EL PLAZO DEL CONTRATO POR UN TÉRMINO DE CINCUENTA Y UN (51) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL DÍA PRIMERO (01) DE MARZO DE DOS MIL VEINTISÉIS (2026) HASTA EL DÍA VEINTE (20) DE ABRIL DE DOS MIL VEINTISÉIS (2026), AMBAS FECHAS INCLUSIVE. |

**ANTECEDENTES:**

El Distrito de Medellín a través de la Secretaría de Gestión y Control Territorial lidera la solución a las necesidades básicas insatisfechas fundamentales de las comunidades, como es el agua potable y el saneamiento básico, según lo establece la Constitución Política de Colombia para garantizar el desarrollo integral y la dignidad humana de las personas y las funciones asignadas por el Decreto 883 de 2015.

En atención a dicho propósito, la Secretaría de Suministros y Servicios suscribió el Contrato de Obra No. 4600105522 de 025 al cual se le ha efectuado modificación N°1 consiste en:

- AMPLIACIÓN NÚMERO 1. Ampliar el plazo del contrato por el término de cincuenta y nueve (59) días calendario, contados a partir del primero (1) de enero de dos mil veintiséis (2026) hasta el veintiocho (28) de febrero de dos mil veintiséis (2026), ambas fechas inclusive.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- OTROSÍ NÚMERO 1, Incluir parágrafo primero en la cláusula octava "Forma de pago" del anexo al contrato con el siguiente texto: "*En caso de que parte de los recursos sean objeto de reserva o ajuste por cambio de vigencia fiscal, el contratista no emitirá documento de cobro hasta tanto estos recursos hayan sido incorporados al presupuesto de la correspondiente vigencia*".

Resumen de la ejecución de los recursos:

| | |
|---|---|
| Valor del Contrato | $3.558.805.133 |
| Adiciones | $0 |
| Total, valor del contrato más adiciones | $3.558.805.133 |
| Pagos Realizados (Acumulado) al 31/01/2026 | $1.451.857.822 |
| Saldo del contrato al 31/01/2026 | $ 2.106.947.311 |
| Porcentaje de ejecución financiera al 31/01/2026 | 40,80% |
| Porcentaje de ejecución física al 31/01/2026 | 53,77% |

**NOTA:** Al corte del 31 de enero de 2026, el contrato presenta un avance físico del 53,77% y una ejecución financiera del 40,80%. Esta diferencia obedece a que los recursos no ejecutados de este contrato durante la vigencia 2025 fueron objeto de reservas presupuestales; por lo tanto, a la fecha no es posible realizar pagos con cargo a dichos recursos, situación que explica la brecha entre el avance físico y la ejecución financiera

**JUSTIFICACIÓN:**

A la fecha el contratista ha realizado las siguientes a actividades:

**Trabajos en la PTAP**

- Localización, trazado, replanteo.
- Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m.
- Cargue (Mecánico o Manual) y transporte del material proveniente de las explanaciones, excavaciones, demoliciones a los botaderos autorizados

**Trabajos en la Red de Distribución**

- Localización, trazado, replanteo.
- Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m.
- Cargue (Mecánico o Manual) y transporte del material proveniente de las explanaciones, excavaciones, demoliciones a los botaderos autorizados
- Demolición de pavimento asfáltico
- Demolición cunetas en concreto
- Llenos en arenilla, compactados mecánicamente



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Llenos y apisonados de zanjas y apiques en material selecto provenientes de la excavación
- Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½",
- Suministro, transporte e instalación de Tubería Polietileno PE Ø50mm PE100 - RDE11 PN16
- Suministro, transporte e instalación de Tubería polietileno PE Ø160mm PE100 - RDE11 PN16,
- Suministro, transporte e instalación de cinta de polietileno color azul e= 10,
- Suministro, transporte e instalación de TEE polietileno Ø 160 en PE100 - PN16
- Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Sello Elástico, Vástago no Ascendente, HD, Ø6", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø6",
- Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Sello Elástico, Vástago no Ascendente, HD, Ø2", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø2",
- Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Sello Elástico para PURGA de la red, Vástago no Ascendente, HD, Ø6", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø6",
- Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Sello Elástico para PURGA de la red, Vástago no Ascendente, HD, Ø2", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø2"

No obstante, lo anterior, quedan faltando otra serie de actividades contractuales y extras, requeridas para alcanzar el objeto y alcance del contrato.

Por lo anterior, se hace necesario legalizar unos análisis de precios unitarios (APU) de obras extras (OE) requeridos para cumplir con el objeto contractual, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

A continuación, se describen las razones por las cuales son necesarias la ejecución de las siguientes obras extras:

**OE 1:** Suministro, colocación, conformación y compactación manual de afirmado, incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.

Al realizar las excavaciones para la instalación de la tubería de 2" de polietileno en las siguientes zonas: **Zona 1 – La Tomatera, Zona 2 – Bosques del Rosario, Zona 3 – Las Chispas, Zona 6 – El Rosario y Zona 8 – Tienda La Bendición**, las fuertes lluvias registradas en el sector han generado afectaciones en la vía en afirmado, cuyo ancho promedio oscila entre 3,0 y 3,5 metros. Dichas precipitaciones, sumadas a las



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

escorrentías, ocasionaron hundimientos y baches en varios tramos, comprometiendo la transitabilidad de los habitantes y el paso de vehículos.

Ante esta situación, se requiere el mejoramiento de los sitios afectados mediante la colocación de afirmado, medida que responde a las reiteradas solicitudes de la comunidad en diversos comités. Cabe resaltar que tanto el contratista como la interventoría cuentan con trazabilidad fotográfica que evidencia el estado inicial y actual de las vías.

Con el fin de garantizar que las zonas intervenidas queden en iguales o mejores condiciones que las existentes, resulta indispensable la generación y aprobación del presente ítem, orientado a asegurar la adecuada movilidad y seguridad en el área de influencia. En virtud de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, que faculta la inclusión de ítems extras para garantizar la correcta ejecución contractual, se solicita la aprobación correspondiente, en aras de preservar la transitabilidad y la seguridad de la comunidad.

**OE 2:** Demolición manual de capa conformada con material asfáltico fresado reutilizado (RAP)

La necesidad de crear el ítem “Demolición manual de capa conformada con material asfáltico fresado reutilizado (RAP)” se origina porque, durante la ejecución de las obras de instalación de tubería de polietileno de 2” y 6”, se identificaron capas compactadas de RAP no previstas en el alcance contractual, cuya presencia dificulta las excavaciones y compromete la adecuada instalación de la tubería; en consecuencia, se requiere su retiro manual para liberar las áreas de trabajo, evitar daños en las redes existentes y garantizar la continuidad del proyecto, respondiendo al principio de responsabilidad técnica y contractual que obliga a adoptar las medidas necesarias para asegurar la correcta ejecución de las obras y la entrega de las zonas intervenidas en condiciones óptimas de seguridad y movilidad para la comunidad.

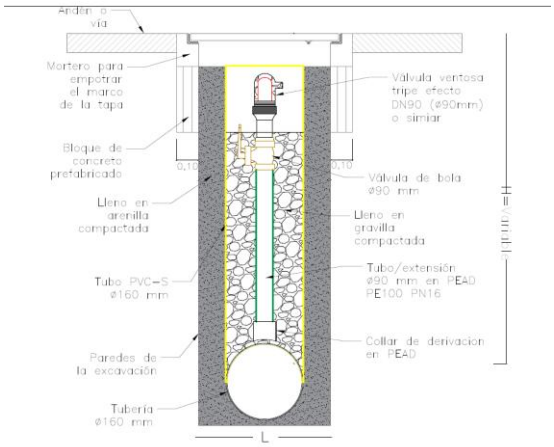
**OE 3:** Suministro, transporte e instalación de collar de derivación para PEAD 50mm x 20mmSe procede al reemplazo del accesorio inicialmente previsto (silleta) por un collar de derivación en PEAD de 50 mm x 20 mm, debido a la Debido a la imposibilidad de conseguir la silleta en el mercado. Esta situación fue expuesta en reunión con el equipo de diseño, quienes avalaron la modificación, dado que no altera las condiciones establecidas en el diseño original. Con el nuevo accesorio se garantiza la correcta instalación de la acometida, cumpliendo con los parámetros técnicos y funcionales requeridos.

**OE 4:** Suministro, transporte e instalación de Collar de Derivación PEAD 160mm x 50mm



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

La necesidad de crear el ítem de suministro, transporte e instalación de collar de derivación PEAD 160 mm x 50 mm se fundamenta en que, durante la instalación de la ventosa, las condiciones específicas del terreno y el espacio disponible obligan a realizar adecuaciones técnicas, teniendo en cuenta que EPM no permite ejecutar actividades más allá del perímetro de la calzada de la vía. En visita técnica realizada por el especialista hidráulico se revisó la situación y se recomendó la incorporación de este accesorio, entregando además el diseño correspondiente para su correcta instalación. En consecuencia, resulta indispensable aprobar este ítem extra con el fin de garantizar la funcionalidad del sistema, la seguridad operativa y el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.




**OE 5:** Suministro, transporte e instalación de Reducción polietileno Ø 160mm a Ø110mm en PE100 - PN16 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

La necesidad de crear el ítem de suministro, transporte e instalación de reducción en polietileno Ø160 mm a Ø110 mm en PE100 – PN16, que incluye la pega con equipo de termofusión y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento, se fundamenta en que este accesorio resulta indispensable para la conexión entre los ramales principales de 2” y la red principal de 6”; comercialmente no existe la reducción directa de 160 mm a 50 mm, por lo cual la solución técnica adecuada es la instalación de la reducción Ø160 mm a Ø110 mm. Esta situación fue informada a los diseñadores, quienes revisaron los diseños y confirmaron que la ejecución debe realizarse de esta forma, entregando la recomendación y el diseño correspondiente, lo que hace indispensable la aprobación de este ítem adicional para garantizar la continuidad hidráulica del sistema, la seguridad operativa y el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**OE 6:** Suministro, transporte e instalación de Reducción polietileno Ø 110mm a Ø63mm en PE100 - PN16 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

La necesidad de crear el ítem de suministro, transporte e instalación de reducción en polietileno Ø110 mm a Ø63 mm en PE100 – PN16, que incluye la pega con equipo de termofusión y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento, se fundamenta en que este accesorio resulta indispensable para la conexión de los ramales que están en 2” con el ramal principal de 6”; por consiguiente, se requiere la incorporación del elemento indicado por los diseñadores, quienes revisaron los planos y confirmaron que esta es la solución técnica adecuada para garantizar la continuidad hidráulica del sistema, la seguridad operativa y el cumplimiento de las especificaciones del proyecto.

**OE7:** Suministro, transporte e instalación de Reducción polietileno Ø 63mm a Ø50mm en PE100 - PN16 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

La necesidad de crear el ítem de suministro, transporte e instalación de codo en polietileno de 90° Ø90 mm en PE100 – PN10/16, RDE 11, que incluye la pega con equipo de termofusión y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento, se fundamenta en que este accesorio resulta indispensable para la conexión de los ramales de 2” con la red principal de 6”. Su incorporación garantiza la adecuada transición entre diámetros, la continuidad hidráulica del sistema y la seguridad operativa de la infraestructura, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la correcta ejecución del proyecto.

Nota: Los últimos ítems OE 6 – OE 7- OE8, se requieren toda vez que comercialmente no existen accesorios de 160 mm a 50 mm, razón por la cual resulta indispensable la incorporación de las reducciones y elementos complementarios que permitan la conexión entre los ramales de 2” y la red principal de 6”. Esta situación fue expuesta en reunión con los diseñadores, quienes revisaron el tema y confirmaron que la solución propuesta no presenta inconvenientes y que, además, se mantiene el cumplimiento hidráulico de los diseños, garantizando la funcionalidad del sistema y la adecuada ejecución del proyecto.

**OE 8:** Suministro, transporte e instalación de Codo polietileno 90° Ø90mm en PE100 - PN10/16, RDE 11 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

La necesidad de crear el ítem de suministro, transporte e instalación de codo en polietileno de 90° Ø90 mm en PE100 – PN10/16, RDE 11, que incluye la pega con equipo de termofusión y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

funcionamiento, se fundamenta en que este accesorio es indispensable para la instalación de los hidrantes, conforme a los diseños que contemplan dos codos por cada uno, siendo en total 16 unidades que no estaban previstas inicialmente en la propuesta. Dado que estos elementos son esenciales para garantizar la correcta conexión de los hidrantes con la red principal y asegurar su operatividad hidráulica, se hace necesario aprobar este ítem adicional para cumplir con las especificaciones técnicas y asegurar la adecuada ejecución del proyecto.

**OE 9:** Reparación de tuberías de acometidas desde 1/2" hasta 1" en cualquier material.

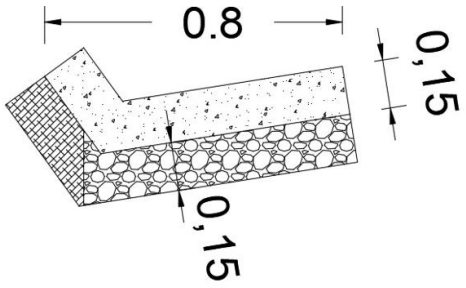
La necesidad de crear el ítem de reparación de tuberías de acometidas desde 1/2” hasta 1” en cualquier material se fundamenta en que, al no contar con planos récord de las tuberías instaladas en los sistemas de abastecimiento existentes y tras realizar varias visitas sin obtener información precisa, se iniciaron las excavaciones correspondientes encontrándose tuberías muy superficiales, en mal estado y cristalizadas, lo que ocasionó daños inevitables durante la ejecución de las obras. Esta situación debe ser atendida y reparada conforme a las indicaciones de la empresa prestadora del servicio en Santa Elena, garantizando la continuidad del suministro, la seguridad de la red y el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.

**OE 10:** Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas colectoras de aguas lluvias desarrollo 0.80 m e: 0.15 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 15 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.

La necesidad de crear el ítem de concreto Clase D (21 MPa) para cunetas colectoras de aguas lluvias con desarrollo de 0.80 m y espesor de 0.15 m, que incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, se fundamenta en que, para la instalación de la tubería de 6”, es indispensable realizar la demolición de la cuneta existente, la cual presenta dimensiones diferentes a las previstas en el ítem contractual. Por esta razón, y en cumplimiento de la obligación de dejar las condiciones iguales a las existentes, se hace necesario reconocer este análisis de precios unitarios (APU) extra, garantizando la funcionalidad hidráulica de la obra, la seguridad estructural y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia




Esquema cuneta existente

Debido a lo anterior, se hace necesario aprobar estos precios unitarios no previstos, los cuales fueron presentados por el contratista en su debido momento, siendo analizados y discutidos por las partes, Contratista, Interventoría y Supervisión y que se anexan a esta justificación.

En la tabla 1: precios unitarios de obras extras, se relacionan cada uno de los precios unitarios de las obras extras y sus respectivas cantidades requeridas, que luego de ser evaluados por el Contratista, la Interventoría y la Supervisión, requieren ser aprobados.

**Tabla 1. PRECIOS UNITARIOS DE OBRAS EXTRAS COSTO DIRECTO**

| NUMERAL DE ITEM: | DESCRIPCION | UNIDAD | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| OE 1 | Suministro, colocación, conformación y compactación manual de afirmado, incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado | m3 | $202.414.00 | 1.060,23 | $215.665.625.00 |
| OE 2 | Demolición manual de capa conformada con material asfáltico fresado reutilizado (RAP) | m3 | $64.369.00 | 915.36 | $58.920.808.00 |
| OE 3 | Suministro, transporte e instalación de collar de derivación para PEAD 50mm x 20mm | Un | $53.948.00 | 220,00 | $11.868.560.00 |
| OE 4 | Suministro, transporte e instalación de Collar de Derivación PEAD 160mm x 50mm | Un | $157.753.00 | 4,00 | $631.012.00 |
| OE 5 | Suministro, transporte e instalación de Reducción polietileno Ø 160mm a Ø110mm en PE100 - PN16 | Un | $179.661.00 | 9,00 | $1.616.949.00 |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| NUMERAL DE ITEM: | DESCRIPCION | UNIDAD | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | | | | |
| OE 6 | Suministro, transporte e instalación de Reducción polietileno Ø 110mm a Ø63mm en PE100 - PN16 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | Un | $146.815.00 | 9,00 | $1.321.335.00 |
| OE 7 | Suministro, transporte e instalación de Reducción polietileno Ø 63mm a Ø50mm en PE100 - PN16 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | Un | $86.315.00 | 9,00 | $776.835.00 |
| OE 8 | Suministro, transporte e instalación de Codo polietileno 90° Ø90mm en PE100 - PN10/16, RDE 11 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | Un | $106.959.00 | 16,00 | $1.711.344.00 |
| OE 9 | Reparación de tuberías de acometidas desde 1/2" hasta 1" en cualquier material | Un | $46.417.00 | 50.00 | $2.320.850.00 |
| OE 10 | Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas colectoras de aguas lluvias desarrollo 0.80 m e: 0.15 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. | m | $142.127.00 | 1.150.36 | $163.497.216.00 |
| | | | | **TOTAL** | **$458.330.534,00** |

## MENORES CANTIDADES DE OBRA

Luego de realizar una revisión detallada al presupuesto de este proyecto por parte del contratista, la interventoría y la Supervisión, se determinó que existen unos ítems contractuales que no se ejecutarán o que están sobredimensionados, a saber:



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**Ítem. 3.1.** Demolición de pavimento asfáltico, de cualquier espesor. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros.

Justificación: La disminución en la cantidad de demolición de pavimento asfáltico frente a lo contractual se debe a que la instalación de tubería de 6" y 2" en polietileno se realizó únicamente en los dos sectores que presentan pavimento asfáltico. En los demás tramos, la calzada corresponde a afirmado, por lo cual no fue necesaria la demolición de pavimento, generando así la reducción reportada.

**Ítem 3.3**. DEMOLICIÓN CÁRCAMOS en concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, desarrollo máximo de 0.70m. Incluye compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.

Justificación: La disminución en la cantidad de demolición de cárcamos en concreto frente a lo contractual se debe a que, una vez realizada la visita inicial, se evidenció que en la zona donde se instalará la red de distribución no existen cárcamos en ninguno de los tramos. En consecuencia, no fue necesario ejecutar actividades de demolición, cargue, transporte ni disposición de escombros, lo que genera la reducción reportada en este ítem.

**Ítem 4.2**. LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del >=95% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.

Justificación: La disminución en la cantidad de llenos en arenilla frente a lo contractual se debe a que, en las excavaciones realizadas para la instalación de la tubería de 2" en polietileno, no en todos los tramos fue necesario emplear este material. En las zonas donde las vías son en afirmado, el lleno se ejecuta con material proveniente de la misma excavación, el cual cumple con las especificaciones técnicas de la norma INVIAS para esta actividad. Por lo anterior, no se ejecuta la totalidad de la cantidad contractual, generando la reducción reportada en este ítem.

**Ítem 4.3.** LLENOS y apisonados de zanjas y apiques EN MATERIAL SELECTO PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Justificación: la disminución de esta actividad se debe frente a lo contractual a que, una vez realizadas las excavaciones en varios sectores, especialmente en las vías pavimentadas como la Zona 9 de la Red Principal y la Zona 5 El Renacer, se evidenció que los llenos deben ejecutarse con material de base para garantizar la estabilidad de la calzada. En consecuencia, en estos tramos pavimentados no se emplea toda la cantidad proyectada del material selecto de la excavación, lo que genera la reducción reportada en este ítem.

**Ítem 6.9.** Suministro, transporte e instalación de Reducción polietileno Ø 160mm a Ø50mm en PE100 - PN16 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

Justificación: Este accesorio no se encuentra disponible comercialmente. Ante esta situación, se informó a los diseñadores en reunión técnica, quienes confirmaron que no era viable emplear dicha reducción y, en su lugar, indicaron los diferentes accesorios que deben utilizarse para garantizar la correcta ejecución de la actividad. Estos elementos alternativos se encuentran incluidos dentro de las obras extras, asegurando la continuidad hidráulica y el cumplimiento de los diseños aprobados. En consecuencia, este ítem no se ejecuta, lo que genera la reducción reportada.

**Ítem 8.1.** Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Sello Elástico, Vástago no Ascendente, HD, Ø6", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø6", Incluye: Portabrida, brida loca juego de empaques y tornillos, para unión con tubería P, sello de goma para brifas y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

Justificación: De acuerdo con la revisión de los diseños, de las 11 válvulas inicialmente previstas solo se requieren 8 para garantizar la operatividad y sectorización de la red. Esta adecuación responde a las condiciones hidráulicas y constructivas verificadas en campo, manteniendo la funcionalidad del sistema y el cumplimiento de los diseños aprobados. En consecuencia, se genera la reducción reportada en este ítem.

**Ítem 8.5.** Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Sello Elástico para PURGA de la red, Vástago no Ascendente, HD, Ø6", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø6", Incluye: Portabrida, brida loca juego de empaques y tornillos, para unión con tubería PE, incluye tubería hasta descarga y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

Justificación: De las 4 válvulas inicialmente previstas en los diseños, solo se requieren 2 para garantizar la adecuada operación y purga de la red. Esta adecuación responde a la revisión técnica realizada en campo y a las condiciones hidráulicas verificadas,



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

manteniendo la funcionalidad del sistema. En consecuencia, se genera la reducción reportada en este ítem.

**Ítem 9.3.** Construcción de cajas para válvulas red principal según especificación NC-AS-IL01-05 de EPM Esquema 4. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

Justificación: Al tener una reducción en la instalación de válvulas respecto a las inicialmente previstas, en consecuencia, también disminuye el número de cajas requeridas. Esta adecuación responde a la revisión técnica de los diseños y a las condiciones hidráulicas verificadas en campo, manteniendo la funcionalidad de la red y el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

**Ítem 10.2**. Suministro, transporte e instalación de acometida con manguera de PE, incluye llave de incorporación, tubería PE PN10 Ø20mm, llave de corte, micromedidor, silleta a termofusión para conexión a la red de distribución, caja, tapa para medidor y accesorios

Justificación: El accesorio de la silleta no se ha conseguido comercialmente. Ante esta situación, los diseñadores recomendaron emplear un collarín como solución técnica adecuada. En consecuencia, en el APU se cambia la silleta por el collarín, conservando los demás elementos previstos, garantizando la correcta conexión a la red de distribución y la funcionalidad del sistema.

**Tabla 2. CANTIDADES DE OBRA QUE NO SE EJECUTAN**

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Demolición de pavimento asfáltico, de cualquier espesor. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros | m3 | 117,01 | $31.982.596,54 |
| 3.3 | DEMOLICIÓN CÁRCAMOS en concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, desarrollo máximo de 0.70m. Incluye compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. | m | 200,00 | $10.698.600,00 |
| 4.2 | LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del >=95% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la | m3 | 603,59 | $96.291.919,88 |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado. | | | |
| 4.3 | LLENOS y apisonados de zanjas y apiques EN MATERIAL SELECTO PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado. | m3 | 929,71 | $68.889.651,58 |
| 6.9 | Suministro, transporte e instalación de Reducción polietileno Ø 160mm a Ø50mm en PE100 - PN16 Incluye: pega con equipo de termofusión, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | Un | 8,00 | $2.592.912,00 |
| 8.1 | Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Sello Elástico, Vástago no Ascendente, HD, Ø6", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C - 515/509, Ø6", Incluye: Portabrida, brida loca juego de empaques y tornillos, para unión con tubería P, sello de goma para bridas y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | Un | 8,00 | $29.193.112,00 |
| 8.5 | Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Sello Elástico para PURGA de la red, Vástago no Ascendente, HD, Ø6", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø6", Incluye: Portabrida, brida loca juego de empaques y tornillos, para unión con tubería PE, incluye tubería hasta descarga y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | Un | 2,00 | $8.788.696,00 |
| 9.3 | Construcción de cajas para válvulas red principal según especificación NC-AS-IL01-05 de EPM Esquema 4. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | Un | 58,00 | $44.970.706,00 |
| 10.2 | Suministro, transporte e instalación de acometida con manguera de PE, incluye llave de incorporación, tubería PE PN10 Ø20mm, llave de corte, micromedidor, silleta a termofusión para conexión a la red de distribución, caja, tapa para medidor y accesorios | un | 220,00 | $164.922.340,00 |
| | | | **TOTAL** | **$458.330.534,00** |

Así las cosas, las cantidades de menos (obra que no se ejecutará), por valor de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS ($458.330.534) M/L Costos directos será redistribuida en obra extra requerida así:

| | |
|---|---|
| Obra Extra Requerida | $458.330.534 |
| Obra que no se Ejecuta | $458.330.534 |
| Balance económico | $0 |

Adicionalmente, se requiere la ampliación del plazo del contrato de obra No. 4600105522 de 2025 por cincuenta y un (51) días calendario contados a partir del día primero (01) de marzo de dos mil veintiséis (2026) hasta el día veinte (20) de abril de dos mil veintiséis (2026), ambas fechas inclusive, con el fin de garantizar la adecuada ejecución de las actividades previstas en el objeto contractual y el cumplimiento integral de las metas establecidas en los estudios y documentos previos.

La ampliación del plazo se sustenta en los siguientes aspectos:

- El plazo del contrato en los pliegos de la licitación 0070007730 de 2025 siempre se consideró con una duración de ciento ochenta (180) días y entre el día de inicio (23/10/2025) y la fecha de terminación actual (28/02/2026) existe un plazo de ciento veintinueve (129) días, plazo insuficiente para culminar con el objeto del contrato, requiriendo ajustar el plazo hasta ciento ochenta (180) días.
- Si bien la infraestructura del Acueducto Piedras Blancas es propiedad del Distrito de Medellín, el predio donde se encuentran las instalaciones de la planta de tratamiento, entre otras, es propiedad de EPM y por parte de esa entidad se requirió tramitar un comodato de estos predios entre la Corporación de Acueducto Piedras Blancas, operador del sistema y EPM, el cual se pudo legalizar el 29 de diciembre de 2025, tiempo durante el cual, el contratista no pudo realizar las actividades al interior de este predio, relacionadas con la construcción de un tanque de aquietamiento y un tanque de almacenamiento y sus obras complementarias.
- Complementario a lo anterior, por requerimiento de EPM, al considerar que el predio donde está construida la planta de tratamiento de este acueducto es considerado como un bien de interés cultural, se debió solicitar ante el ICANH, una consulta sobre la necesidad de implementar actividades de arqueología en el predio intervenido y ocupado por el actual Acueducto de Piedras Blancas, corregimiento de Santa Elena, la cual se hizo mediante radicado ICANH 2025184200132642 del 27 de noviembre de 2025, con respuesta de la misma entidad con radicado 2025161000152021 del 10 de diciembre de 2025, en la cual se informó que no se requiere implementar actividades de arqueología, pero sugirieron unas recomendaciones de tipo arqueológico para tener en cuenta en el desarrollo de las intervenciones en el predio de la planta de tratamiento de agua potable.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Adicionalmente, los retrasos presentados en la ejecución de la obra se deben a las condiciones climáticas adversas, específicamente a las fuertes lluvias registradas en la zona de trabajo. Estas precipitaciones han afectado directamente los rendimientos en las actividades de excavación, instalación de tubería y ejecución de llenos, debido a:

    - Excavaciones: La saturación de los suelos incrementa la dificultad en la apertura de zanjas, generando deslizamientos, acumulación de agua y necesidad de bombeo, lo que disminuye la productividad y aumenta los tiempos de ejecución.
    - Instalación de tubería: La presencia de humedad excesiva en las zanjas impide la correcta manipulación y alineación de las tuberías, obligando a suspender o relentizar las labores hasta que las condiciones sean seguras y adecuadas.
    - Llenos y compactación: Los suelos húmedos no cumplen con las condiciones óptimas de compactación, lo que obliga a realizar procesos adicionales de secado o reemplazo de material, afectando los rendimientos previstos en el cronograma.

- La suspensión de los trabajos de ejecución de los tanques de la PTAP se debió a que la autorización por parte de EPM para iniciar dichas actividades fue entregada únicamente a mediados del mes de enero de 2026, lo que generó un desfase en la programación contractual, retrasando el inicio de una actividad crítica dentro de la ruta del proyecto y afectando directamente la continuidad de los rendimientos en excavaciones, construcción de losas de concreto e instalación de tanques en fibra de vidrio; esta situación, al ser un factor externo ajeno al contratista, constituye una causa justificada de retraso que obliga a reprogramar recursos, cuadrillas y equipos para garantizar la correcta ejecución de los tanques y demás actividades vinculadas a la PTAP.

En consecuencia, las fuertes lluvias registradas en la zona de trabajo y el inicio tardío de las actividades en la planta de tratamiento de agua potable han generado una disminución en los rendimientos esperados, ocasionando retrasos en la programación de las actividades. Estos factores externos, ajenos al contratista, constituyen causas plenamente justificadas para la extensión de los plazos de ejecución, conforme a lo previsto en la Ley 80 de 1993, que establece la obligación de las entidades estatales de reconocer circunstancias imprevistas y ajenas al contratista que afecten la normal ejecución del contrato. De esta manera se garantiza que la obra se desarrolle con la calidad y seguridad requeridas, en cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas.

La prórroga solicitada no requiere adición de recursos.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Se deja constancia que, a la fecha no se conocen inhabilidades e incompatibilidades por parte del contratista para la suscripción de esta modificación, así mismo, el contratista no ha incurrido en multas, sanciones u otra clase de incumplimientos.

La verificación jurídica, técnica y financiera fue analizada y el ordenador del gasto certifica que han sido cumplidos los requisitos legales para la modificación, sin perjuicio de la validación realizada por los apoyos designados por la Secretaría de Suministros y Servicios.

**SOLICITUD:**

Se solicita al Comité Interno de Planeación de la Secretaría de Suministros y Servicios, aprobar las siguientes necesidades:

- OTROSÍ NÚMERO 2: Redistribución de recursos por valor de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/L ($458.330.534) costo directo, que cubrirá la aprobación de Análisis de Precios Unitarios (APU) de obras extras (OE) 01 A 10.

- AMPLIACIÓN NÚMERO 2. ampliar el plazo del contrato por el término de cincuenta y un (51) días calendario, contados a partir del día primero (01) de marzo de dos mil veintiséis (2026) hasta el día veinte (20) de abril de dos mil veintiséis (2026), ambas fechas inclusive.

La presente solicitud fue aprobada en el CIP N°04 de la Secretaría de Gestión y Control Territorial del 12 de febrero de 2026.

Las demás cláusulas quedarán tal y como se encuentran suscritas.

**ANEXOS:**

1. FO-GECO-053: Lista de chequeo modificación contrato.
2. Carta de solicitud de modificación del contrato por parte del contratista a la Interventoría, Respuesta por parte de la interventoría al contratista de obra y carta de respuesta de aceptación del Distrito.
3. Documentos de Responsables Fiscales, Inhabilidades e Incompatibilidades de la Procuraduría y Contraloría, Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional de la personal natural, representante legal y persona jurídica.
4. Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC del Representante Legal.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

5. Consulta de inhabilidades de delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años (Ley 1918 de 2018) del Representante Legal.
6. Consulta de NO estar inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM del Representante Legal.
7. Acta de Comité Interno de Planeación y asistencia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial.
8. Cronograma ajustado al nuevo plazo.
9. Informe parcial de interventoría.

Para constancia se firma por los que en ella intervienen a los trece (13) días del mes de febrero del año dos mil veintiséis (2026).

**JORGE ENRIQUE ALFARO DE LOS RÍOS**
Representante Legal
CONSORCIO INTERACUEDUCTO
Interventor

| Elaboró | Revisó |
|---|---|
| Daniel Armando Silva Rozo<br>Interventor<br>Consorcio Interacueducto<br>Contrato 4600105962 de 2025 | Diego Alberto Acosta Betancur<br>Supervisor<br>Secretaría de Gestión y Control Territorial<br><br>Liliana Janed Raigosa Tangarife<br>Apoyo Administrativo y Financiero<br>Secretaría de Suministros y Servicios<br><br>Daniela Palacio Araque<br>Apoyo Jurídico<br>Secretaría de Suministros y Servicios |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia