**DECRETO 2023-DECGGL-XX**

Junio XX de 2023

# Por medio del cual se fijan los precios para el cobro de trabajos, suministros y servicios que realice EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. en relación con la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, como también los precios de las actividades de corte y reconexión del servicio de acueducto.

# El GERENTE GENERAL de las EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., en uso de sus facultades legales y estatutarias, especialmente las contempladas por el literal l) del artículo 20 del Acuerdo Municipal No. 12 del 28 de mayo de 1998 del Concejo de Medellín,

# **CONSIDERANDO**

**1.** Que con el fin de garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a los usuarios, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. -EPM-efectúa actividades de instalación, reparación y mantenimiento; realiza suministros; ofrece servicios, y ejecuta actividades de suspensión, reinstalación, corte y reconexión del servicio de acueducto y alcantarillado, cuyos costos deben ser sufragados por los beneficiarios directos de los mismos.

**2.** Que en aplicación de los principios de eficiencia económica y suficiencia financiera contemplados en la Ley 142 de 1994, la entidad se encuentra obligada a recuperar los costos en que incurra por la prestación de los distintos servicios que ofrece, incluyendo los suministros y servicios a que hace referencia el numeral anterior.

**3.** Para determinar los valores de que trata el presente Decreto se utiliza una metodología de cálculo basada en los precios unitarios de los contratos vigentes durante los años 2020 y 2021 con los cuales se ejecutan las actividades y se prestan los servicios, así como los valores de los materiales, según el costo de inventario, de acuerdo con lo siguiente:

3.1 Algunos precios se calculan con base en el promedio ponderado de las cantidades estipuladas en los planes operativos de los años 2021 y 2022, y con los respectivos costos de los contratos celebrados para estas actividades de mantenimiento, pavimentos y trabajos requeridos por los clientes.

3.2 Para otros precios, especialmente algunos de los establecidos en los Capítulos 5, 6, 11, 12, 13, 14 y 15 fueron indexados de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2022, correspondiente al 13.12%; y otros precios, con el incremento del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) para el año 2023, equivalente al 16.00%.

3.1 Los precios contenidos en el Anexo del presente Decreto incluyen un porcentaje del 20% por concepto de Administración, de acuerdo con lo establecido en el literal b) del Artículo 2. 2. 2 de la Resolución CRA 943 de 2021.

**4.** Que en cumplimiento de lo previsto en la Ley 1712 de 2012 y como parte del proceso de implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea en EPM, particularmente, en lo que concierne al componente de «TIC para el Gobierno Abierto», el texto del presente decreto fue publicado en la página web [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co), entre el XX de XXXXXXXX y el XX de XXXXXXX de 2023, para que los ciudadanos hicieran comentarios y observaciones, si lo consideraban pertinente. Durante dicho término no se recibieron observaciones o comentarios al texto de parte de la ciudadanía.

**DECRETA**

**Artículo 1°.** Adoptar como precios (en pesos colombianos) para el cobro de los trabajos, suministros y servicios que requieran los diferentes interesados o usuarios de los servicios de acueducto y alcantarillado de EPM, que no correspondan al mantenimiento inherente a la actividad de prestación de tales servicios, los que se detallan en el Anexo del presente Decreto.

**Artículo 2°.** Los precios establecidos en este Decreto serán modificados mediante una norma de igual naturaleza, cuando a ello hubiere lugar, en virtud de la dinámica de las contrataciones desarrolladas en la Vicepresidencia de Agua y Saneamiento, o de las condiciones del mercado

**Artículo 3°.** El presente decreto, deroga lo estipulado en el Decreto 2022- DECGGL- 2363 y Decreto 2022-DECGGL 2367 de 2022 y rige a partir de su expedición.

GERENTE GENERAL

Anexo: (LISTADO DE PRECIOS)

Digitador (Adriana Isabel Arias Rincón)

**ANEXO LISTADO DE PRECIOS**

1. Los precios del presente listado rigen para cualquier estrato socioeconómico y cualquier sector (residencial o no).

 2. Los precios por trabajos, suministros y servicios que no se encuentren establecidos en el presente Decreto se cobrarán con base en los precios comerciales vigentes en el mercado, para lo cual se tendrán en cuenta los precios unitarios de los trabajos, suministros y servicios que se ejecutan mediante contrato, y si no fuere posible mediante esta forma, se solicitarán tres cotizaciones en el mercado que permitan definir el precio en la zona de su ejecución. Estos precios serán aumentados en un **20%** por concepto de Administración.

 3. Los trabajos realizados y elementos suministrados para la conexión de los clientes a los servicios de acueducto y alcantarillado de que trata el presente decreto tienen una garantía de tres (3) años.

4. Los suministros que no tengan un valor incluido dentro de los trabajos realizados o servicios prestados de que trata este Decreto, se tomarán del valor de inventario de almacenes al momento de generar el cobro en la aplicación HIDRO, adicionando un **20%** por concepto de Administración.

5. De acuerdo con lo expresado por la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales - DIAN- en los conceptos 25652 de febrero de 2015, 5845 de febrero de 2015 y 6707 de marzo 2018, los medidores de acueducto no se encuentran excluidos de IVA en el artículo 424 del Estatuto Tributario. Por lo tanto, cuando se efectué la venta o autoconsumo de un medidor para la prestación del servicio de acueducto, ese medidor estará gravado con IVA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 01** **CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE DIÁMETRO ½", ¾” y 1”** | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| **VALOR FIJO ACOMETIDAS NO COMPARTIDAS** |
| 100 | Valor fijo construcción acometida acueducto, con pavimento | Global | $1.286.512 |
| 101 | Valor fijo construcción acometida acueducto, sin pavimento | Global | $ 606.213 |

**Nota:** Estos valores incluyen todos los accesorios y elementos necesarios para la ejecución del trabajo, excepto el medidor de acueducto que será cobrado de acuerdo con lo estipulado en el numeral 5 del Anexo -Listado de precios- del presente Decreto, por lo tanto, los accesorios a incluir serán los siguientes:

* Suministro, transporte y colocación de accesorios: collar de derivación, llave de incorporación, llave de acera, con niples, tuercas, tapa metálica o polimérica y llave de contención.
* Construcción de la caja de medidor.
* Actividades de obra en el nicho: excavación, lleno, y cuando es con pavimento, incluye su corte y reconstrucción, colocación de base granular, arenilla y botada de escombros.
* Suministro, transporte y colocación de 1m de tubería de polietileno, de diámetro ½", ¾” y 1” (en el nicho).
* Verificación del derrame de alcantarillado.

|  |
| --- |
| **VALOR VARIABLE** |
| 102 | Valor metro construcción acometida acueducto, con pavimento | M | $760.388 |
| 103 | Valor metro construcción acometida acueducto, sin pavimento | M | $49.491  |

* La longitud será medida entre la cara interna del nicho y la llave de acera (se descuenta el metro del nicho que hace parte del valor fijo), siguiendo la trayectoria de la excavación en la superficie de esta.
* El valor incluye todas las actividades para la ejecución de la acometida en tubería PE, diámetro ½", ¾” y 1”; corte y retiro de andén, excavación y lleno zanja, suministro, transporte e instalación de tubería, reconstrucción andén, y cuando es con pavimento, incluye el corte y reconstrucción de este, colocación de la base granular, arenilla y botada de escombros.
* La demolición y reconstrucción de andén por fuera del ancho de zanja (0.20mt \*1.0mt \*0.60mt) que sea necesario para la construcción de la acometida deberá cobrarse adicional, mediante la aplicación de los valores asignados a este Decreto.

**CASO ESPECIAL: VALOR FIJO PARA CONSTRUCCIÓN ACOMETIDAS COMPARTIDAS ACUEDUCTO**

Para el caso de construcción de acometidas compartidas se separan los siguientes valores fijos, exceptuando el cobro del medidor más IVA por cada acometida construida:

|  |
| --- |
| **PARA COBRAR A CADA INSTALACIÓN:** |
| 104 | Valor fijo por suministros (compartidas) para cada instalación | Global | $506.269 |
| **PARA COBRAR EN FORMA PROPORCIONAL AL NÚMERO DE INSTALACIONES:** |
| 105 | Valor fijo actividades de obra, con pavimento (compartidas) | Global | $781.528 |
| 106 | Valor fijo actividades de obra, sin pavimento (compartidas) | Global | $416.105 |

El valor variable (longitud en metros) de acometidas compartidas se cobrará en forma proporcional al número de instalaciones mediante la aplicación de los valores asignados a los códigos 102 y 103.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 02****CAMBIO O CONSTRUCCIÓN****DE ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO****DE DIÁMETRO ½", ¾” y 1”** | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| **VALOR FIJO** |
| 200 | Valor metro cambio de acometida acueducto, con pavimento (sin accesorios)  | m | $359.611 |
| 201 | Valor metro cambio de acometida acueducto, en adoquín o sin pavimento (sin accesorios) | m | $242.300 |

**Incluye:**

* Actividades de obra en el nicho: excavación, lleno, y cuando es con pavimento, incluye su corte y reconstrucción, colocación de base granular, arenilla y botada de escombros.
* Transporte y colocación de 1 m. de tubería PE de diámetro ½”, ¾” y 1” (en el nicho).
* Se cobrará adicional y cuando se requiera, el suministro de la tubería y los accesorios requeridos (Collar, silletas, llaves de incorporación, llaves de contención, llaves de acera, adaptadores (pitorras), etc.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 204 | Transporte y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE de 12,5 mm (½"), 19 mm (3/4”), 25 mm (1”) de diámetro, con equipo perforador. (Barreno Mecánico) | m | $245.245 |
| 205 | Transporte y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE de 12,5 mm (½"), 19 mm (3/4”), 25 mm (1”) de diámetro, sin equipo perforador. (Barreno manual). | m | $116.085 |

* La longitud será medida entre la cara interna del nicho y la llave de acera (se descuenta el metro del nicho que hace parte del valor fijo, siguiendo la trayectoria de la excavación en la superficie de esta horizontalmente).
* El valor incluye todas las actividades para la ejecución del metro de acometida en tubería PE, diámetro ½”, ¾” y 1”; corte y retiro de andén, excavación y lleno zanja, transporte y colocación de tubería, reconstrucción andén o adoquín y cuando es con pavimento, incluye su corte y reconstrucción, colocación de la base granular, arenilla y botada de escombros.
* La demolición y reconstrucción de andén por fuera del ancho de zanja (0.20mt \*1.0mt \*0.60mt) que sea necesario para la construcción de la acometida deberá cobrarse adicional, mediante la aplicación de los valores asignados a los códigos 803 y 804 de este Decreto.

**Nota:** Para el caso de cambio de acometidas compartidas de acueducto, se cobrará el valor fijo y el valor variable en forma proporcional al número de instalaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 03****CONSTRUCCIÓN O CAMBIO DE** **ACOMETIDAS DE ALCANTARILLADO** | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| **VALOR FIJO BÁSICO PARA ACOMETIDAS COMBINADAS O SEPARADAS** |
| 300 | Valor fijo construcción o cambio acometida alcantarillado con pavimento, en tubería de PVC | Un | $1.376.035 |
| 301 | Valor fijo construcción o cambio acometida alcantarillado "sólo en tierra “, en tubería de PVC | Un | $1.228.339 |

El valor fijo corresponde a la construcción de las cajas de andén y de empalme a la red, incluyendo la respectiva excavación, lleno y actividades de demolición y reconstrucción de pavimento, si es el caso. Para acometida de alcantarillado combinado el valor fijo básico (códigos 300 y 301) incluye la construcción de las 2 cajas (andén y empalme).

Para el caso de acometida de alcantarillado separado, en el cual se construyen 4 cajas en total, las 2 cajas adicionales (una de empalme y una de andén), deberán cobrarse mediante uno de los siguientes cargos fijos adicionales, según el caso:

|  |
| --- |
| **CARGO FIJO ADICIONAL PARA ACOMETIDAS SEPARADAS** |
| 302 | Cargo fijo adicional para acometida alcantarillado separado, con pavimento, en tubería de PVC  | Un | $1.099.643 |
| 303 |  Cargo fijo adicional para acometida alcantarillado separado, "sólo en tierra", en tubería de PVC | Un | $963.192 |

Este cargo fijo incluye, además de la construcción de las cajas de andén y de empalme a la red, la respectiva excavación, lleno y actividades de pavimentación, si es el caso.

|  |
| --- |
| **VALOR VARIABLE PARA ACOMETIDAS COMBINADAS O SEPARADAS** |
| 306 | Valor metro lineal pavimentado de construcción o cambio de acometida alcantarillado, en tubería de PVC | m | $689.008 |
| 307 | Valor metro lineal en zona verde o andén, de construcción o cambio de acometida alcantarillado en tubería de PVC  | m | $630.002 |

# La longitud será medida en forma horizontal, sin incluir la longitud correspondiente a las actividades para las cajas de andén y de empalme a la red.

# Los valores incluyen todas las actividades para la ejecución del metro de acometida, es decir: excavación y lleno de zanja, el suministro, transporte e instalación de tubería; además si es con pavimento, incluye el corte y reconstrucción de este, como también la colocación de la base granular, arenilla y botada de escombros. Cuando es sin pavimento, incluye la demolición y reconstrucción de andén en cualquier tipo de acabado sobre la zanja excavada

# La demolición y reconstrucción de andén adicional al ancho de zanja necesaria para la construcción o el cambio de la acometida, deberá cobrarse mediante la aplicación de los valores asignados a los códigos 1305 A ,1305 C,1305 D y 1305 E de este decreto.

#

|  |
| --- |
| **VALOR VARIABLE POR METRO ADICIONAL DE TUBERÍA EN ACOMETIDAS SEPARADAS** |

Para alcantarillado separado y cuando ambas tuberías se colocan en la misma zanja, debe cobrarse la tubería adicional indicada en los siguientes ítems, que corresponde a la longitud horizontal entre la red que se encuentre más cerca de la vivienda y la caja de andén.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 309 | Valor metro lineal de tubería adicional para alcantarillado separado, en tubería de PVC | m | $131.135 |

|  |
| --- |
| **VALOR FIJO BÁSICO CAMBIO ACOMETIDAS COMBINADAS O SEPARADAS SIN CAJADE ANDÉN** |
| 310 | Valor fijo cambio acometida alcantarillado con pavimento y sin caja de andén, en tubería de PVC | Un | $681.575 |
| 311 | Valor fijo cambio acometida alcantarillado "sólo en tierra" y sin caja de andén, en tubería de PVC | Un | $593.109 |

# El valor fijo corresponde a la construcción de las cajas de empalme a la red, incluyendo la respectiva excavación, lleno y actividades de demolición y reconstrucción de pavimento, si es el caso.

# Para el caso de acometida de alcantarillado separado, en el cual se construyen 2 cajas de empalme en total, la caja adicional deberá cobrarse mediante la aplicación de los valores asignados a los códigos 310 si es con pavimento o 311 si es sin pavimento.

# Para el caso de construcción de acometidas compartidas de alcantarillado, se cobrará el precio total en forma proporcional al número de instalaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 04****CONSTRUCCIÓN DE RED Y ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN PROYECTOS DE HABILITACIÓN VIVIENDAS** | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| 401 | Construcción de acometida de acueducto para proyectos Habilitación Viviendas | Global | $2.301.654 |
| 402 | Construcción de acometida de alcantarillado para proyectos Habilitación Viviendas | Global | $3.141.917 |

**Nota:** El precio de la acometida será igual para todos los usuarios que se vinculen, aunque compartan la acometida con otra unidad de vivienda. Además, incluye el valor de todos los accesorios y elementos necesarios para este trabajo, excepto el medidor de acueducto, el cual será cobrado de acuerdo con lo estipulado en el numeral 5 del anexo - Listado de precios- de este Decreto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 05****CAMBIO O COLOCACIÓN DE MEDIDORES DE ACUEDUCTO** | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| **Transporte, retiro y cambio de medidores de acueducto simples o compuestos, en los siguientes diámetros:** |
| 500 | Desde 15 mm (½") hasta 20 mm (¾") | Un |  $46.780 |
| 501 | Desde 25 mm (1") hasta 37.5 mm (1½")  | Un |  $71.599 |
| 502 | Desde de 50 mm (2") hasta 65 mm (2 ½")  | Un | $209.615 |
| 503 | Desde 80 mm (3") hasta 150 mm (4") | Un | $276.687 |
| 504 | Normalización de instalaciones mediante cambio de medidores en diámetros 15 mm(1/2"), 20 mm(3/4"), 25 mm( 1")m y 40 mm( 1 1/2"). | Un | $131.364 |
| 505 | Normalización de instalaciones mediante cambio medidor en diámetros 50 mm (2" ) mm y mayores | Un | $193.727 |
| 506 | Normalización de instalaciones en acometida o by-pass en tuberías de 15 mm(1/2" ) y 20 mm (3/4") | Un | $351.344 |
| 507 | Normalización de instalaciones en acometida o by-pass en tuberías de 25 mm, 40 mm y 50 mm | Un | $734.575 |
| 508 | Normalización de instalaciones por medidor en contraflujo | Un | $ 85.945 |
| 509 | Transporte e Instalación de válvulas antirretorno | Un | $95.008 |

**Notas especiales:**

* Se cobrarán adicional los conceptos de suministro, transporte y colocación de los accesorios necesarios para poder efectuar el cambio del medidor.
* Cuando se presente petición por parte del cliente para cambio de medidor, el valor de este elemento se tomará del inventario vigente en EPM más IVA. El valor de la calibración se cobrará de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo 11 de este decreto y los conceptos de transporte, retiro y cambio de medidor se cobrarán de acuerdo con lo estipulado en este Capítulo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 06****SUSPENSIÓN, CORTE, RETIRO, REINSTALACIÓN, Y RECONEXIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y AGUAS PREPAGO** | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| **CORTE O RETIRO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO:**  |
| 600 | Corte especial del servicio de acueducto, en acometida taponada en toma. | Un | $296.529  |
| 601 | Corte del servicio de acueducto con taponada en la caja | Un | $27.840 |
| El código 600 incluye todas o algunas de las siguientes actividades: * Corte, demolición, retiro y botada andén o pavimento (flexible, rígido o articulado) y almacenamiento del pavimento articulado que pueda ser reutilizado
* Excavación del nicho y lleno con material selecto de la excavación.
* Cortes o cizalla de tubería.
* Cierre llave de incorporación o de acera.
* Reconstrucción del andén.

Debe cobrarse adicional y cuando se requiera: * El lleno con material de reemplazo (arenilla y base), en caso de no poderse utilizar el existente.
* La botada del material de lleno que deba reemplazarse.
* Suministro y reconstrucción del pavimento (flexible, rígido o articulado) o colocación del pavimento articulado que pueda ser reutilizado.

El código 601 incluye la instalación en la acometida de un dispositivo expandible a una profundidad mayor a un (1) metro. |
| **RECONEXIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO:** |
| 602 | En acometida taponada en toma. | Un | $327.843 |
| 603 | En acometida taponada en caja | Un | $25.520 |
| **SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO** |
| 604 | En acometida taponada en caja | Un | $16.240 |
| El Código 602 incluye todas o algunas de las siguientes actividades: Demolición y retiro de pavimento y andén. Transporte y colocación tramo tubería faltante (hasta 1 m), si es suministrada por EPM. Suministro, transporte y colocación tubería faltante (hasta 1 m), si se requiere tubería de cobre tipo K, con sus uniones. Transporte y colocación de las llaves, el collar y el medidor. Lleno del nicho con material de la excavación. Reconstrucción de la caja, incluyendo pegada de la tapa. Reconstrucción del andén. Botada de los escombros que estos trabajos generen. Suministro, transporte y colocación de la tubería y accesorios necesarios para conectar a red interna del cliente. Debe cobrarse adicional y cuando se requiera: Pavimentación (lleno arenilla, base granular, reconstrucción pavimento y botada de escombros), según precios indicados en el capítulo 09. Suministro de llaves, collares, medidor más IVA y tapa. Tubería y demás actividades adicionales a 1 metro. El código 604 comprende la instalación de un dispositivo expandible a una profundidad menor a un (1) metro |
| **REINSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO** |
| 605 | En acometida taponada en caja | Un | $13.920 |

Este código comprende el retiro de un dispositivo expandible instalado en la acometida y a una profundidad menor a un (1) metro.

|  |
| --- |
| **AGUAS PREPAGO**  |
| 631 | Traslado de medidores de 15 mm (1/2") pospago y prepago de piso a pared   | Un | $444.550 |
| 632 | Conexión con trabajos en la caja del medidor en piso | Un | $381.043 |
| 633 | Conexión con instalación de medidor en cajas de pared | Un |  $430.241 |
| 634 | Conexión con trabajos en la toma | Un | $712.771 |
| 635 | Reposición de medidor por robo o daño (incluye alistamiento del medidor y de la tarjeta prepago) | Un | $82.433 |
| 636 | Traslado horizontal o vertical de los sistemas de medición 15 mm (1/2") pospago y prepago de piso a pared. Incluye suministro, transporte y colocación de gabinete y reposición de medidor (con alistamiento si se necesita) | Un | $405.628 |
| 637 | Visita de revisión y/o cambio de tarjeta por daño, perdida, robo o deterioro. (Solución inmediata durante la visita de revisión de fallas o problemas encontrados) | Un | $147.417 |
| 638 | Retiro del medidor prepago aguas en la caja de piso | Un | $212.529 |
| 639 | Retiro del medidor prepago aguas en cajas de pared | Un | $283.730 |
| 640 | Empalme de acometida prepago de acueducto de 15 mm (1/2”) a la red e EPM | Un | $1.269.698 |

El valor correspondiente a traslado de medidor incluye alguna o varias de las siguientes actividades:

* Colocación o reubicación de los elementos que estén en buen estado y el transporte y colocación de aquellos en mal estado o faltantes (llaves, filtros, contador de agua, tapa metálica ó polimérica, placas de concreto, acoples del contador, niples, etc.) que se encuentren dentro de la caja del medidor.
* Suministro, transporte y colocación de niples, hasta una longitud de 50 cm.
* Suministro, transporte y colocación de los accesorios necesarios para la conexión a la red interna (codos, uniones, tees adaptadores, reducciones).
* Reparación o construcción de la caja para el medidor de acueducto.
* Transporte y colocación de tapa metálica o polimérica, ya sea la existente o una nueva.
* Suministro, transporte y colocación de uniones tres partes.
* Además, los cortes y emboquillados de la tubería, rotura andén, excavación y lleno de zanja, reconstrucción del andén, cargue, retiro y botada de escombros.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 07****REPARACIÓN EN LA CAJA** **DE MEDIDOR ACUEDUCTO** | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| 700 | Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de ½” | Un | $64.069 |
| 701 | Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 3/4” y 1” | Un | $80.506 |
| 702 | Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 1 1/2” y 2”  | Un | $151.290 |
| 703 | Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 21/2” y 3”  | Un | $187.483 |
| 704 | Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 4” y 6” | Un | $261.538 |
| 705 A | Reparación en la caja por Medidor Hurtado 1/2" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm2). | Un | $114.551 |
| 706 B | Reparación en la caja por Medidor Hurtado 3/4" y 1" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm2). | Un | $165.341 |
| 707 C | Reparación en la caja por Medidor Hurtado 11/2" y 2" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm2). | Un | $211.138 |
| 708 D | Reparación en la caja por Medidor Hurtado 21/2" y 3" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm2). | Un | $300.306 |
| 709 E | Reparación en la caja por Medidor Hurtado 4" y 6" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm2). | Un | $399.775 |

Incluye alguna o varias de las siguientes actividades de mano de obra, según sea el caso:

* Cobro del medidor más IVA
* Cambio, transporte y colocación de accesorios de acueducto ubicados dentro de la caja del medidor (niples, llave de acera, llave de contención).
* Reparación de fugas en la llave de acera, de contención o en el medidor y sus niples.
* Transporte y colocación de unión de reparación y tuberías para acometidas.
* Suministro, transporte y colocación de accesorios para PVC.
* Apertura llave acera o contención.
* Desde los códigos 705 A a 709 E, la reposición e instalación del medidor de acueducto en caso de robo incluye mortero de empotramiento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 08****REPARACIÓN EN ACOMETIDAS ACUEDUCTO** | **UNIDAD** | **VALOR A****COBRAR** |

Comprende la reparación en tubería o en toma (collar y llave de incorporación). Se debe cobrar la ejecución de la brecha y la mano de obra, según los siguientes ítems, además, el cobro de los elementos y accesorios utilizados:

|  |
| --- |
| **1. EJECUCIÓN DE BRECHA (SELECCIONAR 1 DE LOS 3 SIGUIENTES CÓDIGOS):** |
| 800 | Ejecución brecha, con pavimento | m2 | $2.664.871 |

**Incluye:**

* Corte y retiro de pavimento.
* Excavación de la brecha.
* Pavimentación (lleno con arenilla, base granular, reconstrucción del pavimento y botada de escombros).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 801 | Ejecución brecha, sin pavimento y lleno con material de la excavación  | m2 | $228.432 |
| 802 | Ejecución brecha, sin pavimento y lleno con material de préstamo | m2 | $328.323 |
| **SI HAY ANDÉN DEBE COBRARSE ADICIONAL EL SIGUIENTE ÍTEM:** |
| 803 | Reconstrucción de andenes en granito y/o arenón y/o vitrificado, con o sin escalas con o sin acceso vehicular | m2 | $472.593 |
| 804 | Reconstrucción de andenes en concreto, con o sin escalas, con o sin acceso vehicular | m2 | $400.206 |

**Incluye:**

* Excavación de la brecha.
* Lleno y apisonado de la zanja.
* Botada del material de la excavación, si el lleno es con material de préstamo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 806 | Reparación en acometidas acueducto en toma en diámetro de ½” hasta 1” . | Un | $209.504 |
| 806 A | Reparación en acometida de acueducto en toma desde 1 ½” hasta 3” | Un | $339.471 |

**Incluyen alguna o varias de las siguientes actividades de mano de obra:**

* Aislada.
* Transporte y colocación de collar, de la llave de incorporación, tramos de tubería y uniones de reparación.
* Ajuste de collares y llaves de incorporación.
* Apertura llave de incorporación.
* Restablecimiento del servicio.
* Desobstrucción de tomas en algunos casos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 809 | Reparación en acometidas acueducto en tubería en diámetro de ½" hasta ¾”. |  Un | $124.079 |
| 810 A | Reparación en acometidas acueducto en tubería desde 1" hasta 2". | Un | $223.852 |
| 814 | Reparaciones acometidas en cobre rígido en la tubería y dentro de la caja del medidor de 11/2" y 2" con uso de soldadura. | Un | $310.672 |
| 815 | Reparaciones acometidas en cobre rígido en la tubería y dentro de la caja del medidor de 2 1/2" y 4" con uso de soldadura. | Un | $367.712 |
| 816 | Reparaciones acometidas en cobre rígido en la tubería y dentro de la caja del medidor desde 1/2" y 1”, con uso de soldadura. | Un | $254.136 |
| 817 | Reparación de caja para medidor de acueducto de 15 y 20 mm (1/2" y 3/4") | Un | $71.853 |
| 818 | Reparación de caja para medidor de acueducto de 25mm (1")  | Un | $108.967 |

**Incluyen algunas o varias de las siguientes actividades de mano de obra:**

* Aislada.
* Transporte y colocación de uniones de reparación, llaves de acera, de contención y tramos de tubería.
* Suministro, transporte y colocación de accesorios para PVC o cobre rígido (tees, reducciones, uniones, codos y adaptadores) en todos los diámetros.
* Cortes, emboquillados y soldaduras.
* Restablecimiento del servicio.

**Nota:** Debe cobrarse adicional y cuando se requiera el suministro de collares de derivación, de llaves de incorporación, de tuberías, de uniones, y demás accesorios que se requieran.

| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 09****ACTIVIDADES DE PAVIMENTACIÓN** | **UNIDAD** | **VALOR A****COBRAR** |
| --- | --- | --- | --- |
| 900 | Suministro, transporte y colocación de concreto asfáltico en caliente tipo INVIAS MDC-2 para carpeta de espesor variable en restauración de pavimentos en zanjas y apiques, válvulas e hidrantes y donde la interventoría lo autorice. Incluye el suministro y a almacenamiento del producto asfaltico para la mezcla. También incluye el suministro transporte y riego de liga.  | m3 | $1.241.353 |
| 901 A | Reconstrucción de pavimentos rígidos de f'c=28 MPa (280 kg/cm²), para parcheo de zanjas y apiques    | m3 | $1.084.262 |
| 902 | Suministro, transporte y retiro, almacenamiento y colocación de adoquines existentes de concreto | M2 | $172.662 |
| 903 A | Suministro, Transporte y Colocación de Lleno y apisonado de nichos: Con material granular para base (Con acceso vehicular) para obras dispersas. | m3 | $289.394 |
| 904 A | Suministro, Transporte y Colocación de Lleno y apisonado de nichos con material de préstamo (arenilla o similar) de investigación y por reparación de daños, con acceso vehicular para obras dispersas | m3 | $209.310 |
| 905 | Cargue, retiro y botada de material sobrante a cualquier distancia  | m3 | $235.943 |

Se aplica este capítulo para las actividades de pavimentación en acometidas realizadas por contratistas particulares, en actividades de corte y reconexión del servicio de acueducto según el Capítulo 06 y a otros trabajos que deban ser cobrados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 10****OTRAS ACTIVIDADES PARA ACOMETIDAS**  | **UNIDAD** | **VALOR A** **COBRAR** |
| **TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE ACUEDUCTO:** |
| 1001 | Tubería de polietileno de alta densidad PE de 12,5 mm (½"), o19 mm (3/4”), o 25 mm (1”) de diámetro, sin equipo perforador (Solo extensión de tubería) | m | $17.639 |
| 1002 | Tubería de polietileno de alta densidad PE de 12,5 mm (½"), o 19 mm (3/4”), o 25 mm (1”) de diámetro, con equipo perforador (Barreno Mecánico). | m | $109.398 |

|  |
| --- |
| **TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE ACUEDUCTO:** |
| 1012 | Transporte y colocación de tapa nueva para medidores de acueducto, de diámetro de 13” | Un | $161.073 |
| 1013 | Colocación de tapas en el sitio para cajas de medidores de diámetro 13” | Un | $75.210 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC. EN DIÁMETROS:**  |
| 1018 | 12.5 mm (½") RDE 9 | m | $30.304 |
| 1019 | 25 mm (1") RDE 21 | m | $31.095 |
| 1020 | 37.5 mm (1½”) RDE 21 | m | $52.764 |
| 1021 | 50 mm (2") RDE 21 | m | $70.655 |
| 1022 | 75 mm (3") RDE 21 | m | $136.695 |
| 1023 | 100 mm (4") RDE 21 | m | $217.612 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE UNIONES:**  |
| 1028 |  De desmontaje, de 37,5 mm (1½”) o de 50 mm (2") | Un | $535.196 |
| 1029 |

|  |
| --- |
| De desmontaje de 62 mm (2½") y 75 mm (3") |

 | Un |  $573.412 |
| 1029 A |  De desmontaje de 100 mm (4") | Un | $614.736 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADAPTADOR MACHO O HEMBRA EN PVC:** |
| 1030 | De 12,5 mm (½") o de 25 mm (1") | Un | $14.866 |
| 1031 | de 37,5 mm (1½”) o de 50 mm (2") | Un | $32.549 |
| 1032 | de 75 mm (3”) o mayor | Un | $78.561 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BUJE PVC RDE 21 EN LOS SIGUIENTES DIÁMETROS:** |
| 1033 | De 37,5 mm (1½") x 50 mm (2")  | Un | $32.850 |
| 1034 | De 75 mm (3") x 100 mm (4") | Un | $82.640 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LLAVES:**  |
| 1035 A | De incorporación de 25 mm (1"), con racor, instalado con máquina taladradora (carricoche) | Un | $487.355 |
| 1037 | De acera de 25 mm (1"), con o sin racor | Un |  $173.689 |
| 1038 | De acera de 37,5 mm (1½"), con o sin racor | Un | $356.200 |
| 1039 | De acera de 50 mm (2" y 2 1/2"), con o sin racor | Un | $325.734 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BRIDAS:** |
| 1040 | En acero o PVC de 37,5 mm (1½") o de 50 mm (2") | Un | $338.984 |
| 1041 | En acero o PVC de 62 mm (2½") o de 75 mm (3") | Un | $374.567 |
| 1042 | En acero o PVC de 100 mm (4”) | Un | $453.514 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTROS EN "Y", EN DIÁMETROS:** |
| 1043 | 25 mm (1") | Un | $216.657 |
| 1044 | 37,5 mm (1½") | Un | $399.592 |
| 1045 | 50 mm (2") | Un | $554.495 |
| 1046 | 62 mm (2½") y 75 mm (3") | Un | $831.507 |
| 1047 | 100 mm (4") | Un | $1.230.484 |
| 1047 A | 15 mm (1/2") | Un |  $97.746 |
| 1047 B |  19 mm (3/4") | Un |  $146.153 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS CHEQUE CORTINA, EN DIÁMETROS:**  |
| 1048 | 25 mm (1") | Un | $242.073 |
| 1049 | 37,5 mm (1½") | Un | $508.986 |
| 1050 | 50 mm (2") | Un | $654.571 |
| 1051 | 62 mm (2½") y 75 mm (3")  | Un | $1.762.124 |
| 1052 | 100 mm (4") | Un | $3.228.220 |
| **REALCE Y EMPOTRAMIENTO DE MEDIDORES, EN DIÁMETROS:**  |
| 1053 | Realce desde 15 mm (½") y 25 mm (1") | Un | $214.140 |
| 1054 | Desempotramiento y empotramiento de medidores hasta 1" en concreto de 140 kg/cm2 | Un | $99.276 |
| **TRASLADO Y GIRO DE MEDIDORES, EN DIÁMETROS:** |
| 1055 A | Traslado de medidores de 12.5 mm (1/2") y 25 mm (1") pospago y prepago en piso | Un | $405.769 |
| 1057 | Normalización de instalaciones en acometida o by-pass en tuberías de 15 mm(1/2" ) y 20 mm (3/4") | Un | $219.118 |
| 1058 | Normalización de instalaciones en acometida o by-pass en tuberías de 25 mm, 40 mm y 50 mm | Un | $630.980 |

Los valores para realce y traslado de medidores incluyen las siguientes actividades:

* Colocación o reubicación de los elementos que estén en buen estado y el transporte y colocación de aquellos en mal estado o faltantes (llaves, filtros, contador de agua, tapa metálica o polimérica, placas de concreto, acoples del contador, niples, etc.) que se encuentren dentro de la caja del medidor.
* Suministro, transporte y colocación de niples, hasta una longitud de 50 cm.
* Suministro, transporte y colocación de los accesorios necesarios para la conexión a la red interna (codos, uniones, tees adaptadores, reducciones).
* Reparación o construcción de la caja para el medidor de acueducto.
* Transporte y colocación de tapa, ya sea la existente o una nueva.
* Suministro, transporte y colocación de uniones tres partes.
* Además, los cortes y emboquillados de la tubería, rotura andén, excavación y lleno de zanja, reconstrucción del andén, cargue, retiro y botada de escombros.

|  |
| --- |
| **CONSTRUCCIÓN CAJA PARA MEDIDOR (NO INCLUYE LA TAPA) EN DIÁMETROS:** |
| 1065 A | de 15 mm (½") y 19 mm (3/4") | Un | $192.615 |
| 1066 A | 25 mm (1")  | Un | $1.050.740 |
| 1066B | 37.5 mm (1 ½") | Un | $955.147 |
| 1067 | 50 mm (2") | Un | $1.921.739 |
| 1069 | 75 mm (3")  | Un | $3.128.473 |
| 1069 A | 100 mm (4") | Un | $4.876.664 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS:** |
| 1070 A | Suministro, transporte y colocación de placa prefabricada, de concreto reforzado, con tapa en hierro dúctil y marco metálico, de 0.78 m X 0.58  | Un | $515.114 |
| 1070 B | Suministro, transporte y colocación de placa prefabricada, de concreto reforzado, con tapa en hierro dúctil y marco metálico, de 0.78 m X 0.78 m y 0.78 m X 0.98 m | Un | $477.298 |
| 1071 A | Suministro, transporte y colocación del complemento prefabricado de concreto reforzado, con marco metálico, de 0.40 m X 0.58 m | Un | $493.337 |
| 1071 B | Suministro, transporte y colocación del complemento prefabricado de concreto reforzado), con marco metálico, 0.40 m X 0.78 m y 0.40m x 0.98 m | Un | $595.393 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS SELLO ELÁSTICO BRIDADA:** |
| 1074 | De 75 mm (3") | Un | $1.354.555 |
| 1075 | De 100 mm (4") | Un | $1.798.237 |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MARCOS METÁLICOS PARA CAJA MEDIDOR, EN DIMENSIONES:**  |
| 1076 | De 1.20 m x 0.60 m  | Un | $562.682 |
| 1077 | De 1.60 m x 0.60 m o de 2.00 m x 0.60 m | Un | $601.508 |
| **CONSTRUCCIÓN CAJA DE EMPALME A LA RED DOMICILIAR DE ALCANTARILLADO:**  |
| 1079 | Construcción caja de empalme a la red o instalación de silla yee | Un | $381.343 |
| 1080 | Construcción caja de empalme a domiciliar en andén o zona verde | Un | $568.537 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 11****CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DE MODELOS Y TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE MEDIDORES DE ACUEDUCTO** | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| **CALIBRACIÓN DE MEDIDORES PARA CLIENTES EPM** |
| 1100 | De 12.5 mm (½" pulgada)  | Un | $22.843 |
| 1101 | De 20 mm (¾" pulgada)  | Un | $17.606 |
| 1102 | De 25 mm (1” pulgada)  | Un | $28.191 |
| 1103 | De 40 mm (1½" pulgada) | Un | $29.174 |
| **VERIFICACIÓN METROLÓGICA DE MEDIDORES** |
| 1104 | De 50 mm (2" pulgadas) o de 65 mm (2½" pulgada) | Un | $172.723 |
| 1105 | De 75 mm (3" pulgadas)  | Un | $182.486 |
| 1106 | De 100 mm (4” pulgada) y de 150 mm (6” pulgada) | Un | $365.890 |
| **CALIBRACIÓN DE MEDIDORES PARA CLIENTES PARTICULARES (NO CLIENTES DEL SERVICIO ACUEDUCTO, ENERGÍA O GAS DE EPM):**  |
| 1108 | De 15 mm (½" pulgada) | Un | $45.688 |
| 1109 | De 20 mm (¾" pulgada) | Un | $35.209 |
| 1110 | De 25 mm (1" pulgada) | Un | $56.381 |
| 1111 | De 40 mm (1½" pulgada) | Un | $58.346 |

Al valor de calibración a clientes particulares, deberá cobrarse adicional el IVA

|  |
| --- |
| **PRUEBAS Y ENSAYOS DE ACEPTACIÓN DE MODELO DE MEDIDORES DE ACUEDUCTO**  |
| 1112 | De 15 mm (½" pulgada) diámetro nominal | Modelo | $26.349.180 |

Al valor de las pruebas de aceptación de modelo de medidores, deberá cobrarse adicional el IVA.

|  |
| --- |
| **TRABAJOS DE MANTENIMIENTO A MEDIDORES MECÁNICOS O ELECTRÓNICOS** |
| 1114 | Mantenimiento correctivo de medidores electrónicos en la acometida o taller | Hora | $100.150 |
| **TELEGESTIÓN** |
| 1114 A | Suministro de Equipos Locales de Procesamiento y Transmisión de Datos (móvil celular) | Un | $10.786.289 |
| 1114 B | Suministro de medidores de presión | Un | $1.895.638 |
| 1114 C | Suministro de sensores de inundación | Un | $376.910 |
| 1114 D | Suministro de manifold para medidores de presión | Un | $2.383.404 |
| 1114 E | Transporte, montaje, conexionado, configuración, pruebas y puesta en servicio de los Equipos Locales de Procesamiento y Transmisión de Datos | Un | $2.528.458 |
| 1114 F | Transporte, montaje, conexionado, pruebas y puesta en servicio de instrumentación y manifold | Un | $3.429.004 |

Al valor de los trabajos de mantenimiento deberá cobrarse adicional el IVA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 12****OTROS TRABAJOS DE ACUEDUCTO**  | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| **SERVICIOS DE GEOFONÍA. CADA EQUIPO INCLUYE EL OPERADOR:** |
| 1200 | Geófono electrónico | Hora | $272.910 |

Para el servicio de geofonía, deberá cobrarse adicional el IVA.

|  |
| --- |
| **RECONOCIMIENTO POR UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA. CADA MÁQUINA INCLUYE EL OPERADOR:** |
| 1203 | Reconocimiento por utilización de retroexcavadora | Hora | $589,439 |
| 1204 | Reconocimiento por utilización de compresor | Hora | $184,370 |
| 1205 | Reconocimiento por utilización de Carro tanque en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. | Hora | $208.990 |

Para la utilización de maquinaria deberá cobrarse adicional el IVA.

* El precio del código 1203 incluye transporte de la retroexcavadora en vehículo tipo “cama baja” y vehículo acompañante con sus respectivos operarios.
* Para el código 1205 se debe tener en cuenta que adicional al valor de la hora definida por utilización de carro tanque, cuando se trate de este servicio por fuera del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, los conceptos de viáticos y peajes serán liquidados en base con la Regla de Negocio de EPM 2022-RN-202 o la norma interna que lo sustituya, derogue o modifique.

|  |
| --- |
| **VENTA DE AGUA POTABLE EN GRANDES VOLUMENES (carrotanque u otro sistema de almacenamiento y transporte).** |
| 1206 | Dentro de los límites del área metropolitana del Valle de Aburrá | m3 | $9.981 |
| 1207 | Por fuera de los límites del área metropolitana del Valle de Aburrá | m3 | $7.045 |

* El código 1206 incluye el precio del suministro de agua potable y el vertimiento al alcantarillado público.
* El código 1207 incluye sólo el precio del suministro de agua potable.
* El agua potable a la que se hace referencia en estos códigos corresponde a la suministrada desde la red secundaria EPM, ya sea para usos públicos o privados y mediante carro tanques u otros sistemas de transporte y almacenamiento.

|  |
| --- |
| **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE AGUA POTABLE EN BOLSAS DE 5 LITROS PARA LA ATENCIÓN DE CASOS ESPECIALES POR FALLOS JUDICIALES**  |
| 1220 | Reconocimiento por hora de vehículo tipo camioneta para el transporte del agua potable (Dentro de Área Metropolitana del Valle de Aburrá) | Hora | $114.492 |
| 1223 | Suministro de bolsas de 5 litros para la entrega del agua potable. | Un | $1.903 |

* Para el código 1223 deberá cobrarse adicionalmente el IVA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 13** **OTROS TRABAJOS DE ALCANTARILLADO**  | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| 1300 | Reconocimiento por equipo de succión - presión en el Área Metropolitana | Hora | $382.398 |
| 1300 A | Reconocimiento por la **primera hora** de equipo succión - presión por fuera del Área Metropolitana | Hora | $527.977 |
| 1300 B | Reconocimiento por **hora adicional** de equipo succión - presión por fuera del Área Metropolitana | Hora | $382.398 |
| 1301 | Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros entre 150 mm y 600 mm. Incluye lavado preliminar de la red. | m | $39.235 |
| 1302 | Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros entre 625 mm y 900 mm. Incluye lavado preliminar de la red. | m | $41.589 |
| 1303 | Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros superiores a 900 mm. Incluye lavado preliminar de la red.  | m | $44.728 |
| 1304 | Servicio de desobstrucciones | Un | $170.127 |

A los servicios donde se usen equipos de succión -presión, circuito cerrado de televisión y desobstrucciones, se les deberá cobrar adicional el IVA. (códigos 1300, 1300 A, 1300 B, 1301, 1302 , 1303 y 1304),

El tiempo mínimo del servicio a cobrar con el equipo de presión succión corresponde a una hora; el tiempo inicia al momento de llegar el equipo a la Industria y va hasta que el equipo se retira de la misma; de presentarse alguna extensión del servicio en fracciones de hora el valor a cobrar se aproximara a la hora, es decir, se cobra fracción de hora como hora completa. Cuando un equipo deba regresar a la industria para continuar con la prestación del servicio se repite el procedimiento descrito en este numeral como un nuevo servicio.

Adicional al valor de la hora por utilización del equipo succión -presión por fuera del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el solicitante cubrirá el valor de los viáticos y peajes a que hubiese lugar, los cuales serán liquidados con base en la Regla de Negocio de EPM 2022-RN-202 o la norma interna que la modifique o sustituya.

|  |
| --- |
| **APIQUE DE VERIFICACIÓN PARA DETECCIÓN DE DAÑO INTERNO O LOCALIZACIÓN DE LA CAJA DE ANDÉN:** |
| 1305 A | Demolición de cordones simples y de dos o tres caras (incluye botada de escombros) | m | $318.845 |
| 1305 C | Reconstrucción de andenes con o sin escalas en concreto | m2 | $318.154 |
| 1305 D | Reconstrucción de andenes con o sin escalas en granito o arenón | m2 | $309.610 |
| 1305 E | Reconstrucción de andenes con o sin escalas en vitrificado | m2 | $345.332 |
| 1306 | Excavación y lleno con material selecto de excavación  | m3 | $141.834 |
| 1307 | Excavación y lleno con material de préstamo (arenilla) | m3 | $173.462 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 13** **OTROS TRABAJOS DE ALCANTARILLADO**  | **UNIDAD** | **VALOR A COBRAR** |
| **Investigación con colorantes alcantarillado o conexiones erradas** |
| 1308 A | Investigación con colorantes de fugas internas de alcantarillado o de conexiones domiciliarias erradas al sistema de alcantarillado.  (Hasta 3 descargas) | Un | $51.170 |
| 1308 E | Investigación adicional con colorantes de fugas internas de alcantarillado o de conexiones domiciliarias erradas al sistema de alcantarillado. (A partir de la cuarta descarga y por cada descarga verificada). | Un | $17.057 |
| 1309 | Investigación con colorantes para verificar separación de redes internas. Hasta 10 descargas verificadas. | Un | $293.594 |
| 1309 A | Investigación con colorantes para verificar separación de redes internas. (A partir de la onceava descarga y por cada descarga verificada). | Un | $17.057 |
| 1309 B | Investigación para verificar desconexión de las aguas residuales no domésticas (ARnD) del cliente a la red pública de alcantarillado.  | Un | $163.138 |

|  |
| --- |
| **SERVICIO DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS (ARnD)** |
| 1310 | Tratamiento de ARnD de los clientes que:Vierten a la red de alcantarillado de EPM.* Entregan las ARnD directamente a las PTAR de EPM y provienen de baños móviles, sobrenadante de pozos sépticos ó residuos líquidos extraídos en limpieza de estructuras de industrias.

 * Hacen uso del equipo de succión–presión que ofrece EPM para el transporte de sus ARnD. El uso del señalado equipo se cobrará de acuerdo con lo establecido en los códigos 1300, 1300 A ó 1300 B del presente Decreto.
 | $/Kg de carga contaminante tratada | $2.848 |

Al valor de la prestación del servicio de Tratamiento Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) se deberá cobrar adicional el IVA.

**Nota:** Para la prestación del servicio de Tratamiento Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) se celebrará un contrato entre las partes (EL CLIENTE y EPM) en el que se consagren las condiciones de su prestación y se cobrará un cargo mínimo mensual correspondiente al valor de tratamiento de ciento cincuenta (150) kilogramos de carga contaminante para los clientes que viertan sus aguas residuales no domésticas a la red de alcantarillado. Esto con el fin de cubrir los costos básicos de operación, seguimiento y control del servicio prestado por EPM, el cual será imputable al consumo de EL CLIENTE del correspondiente mes en el cual se le preste el servicio. Este cargo mínimo no se cobrará a los clientes que llevan sus aguas residuales no domésticas en carrotanques directamente a la planta ni a aquellos que hagan uso del servicio del equipo succión-presión.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPITULO 14** **SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUAS**  | **UNIDAD**  | **VALOR A COBRAR** |
| **ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS**  |
| 1401 | PH | Un | $9.317 |
| 1402 | Color aparente | Un | $9.317 |
| 1403 | Turbiedad | Un | $10.479 |
| 1404 | Alcalinidad total | Un | $16.303 |
| 1405 | Dureza total | Un | $18.633 |
| 1406 | Dureza magnésica | Un | $18.633 |
| 1407 | Dureza cálcica | Un | $18.633 |
| 1408 | Hierro total (UV/Vis) | Un | $33.770 |
| 1409 | Hierro disuelto (UV/Vis) | Un | $33.770 |
| 1410 | Hierro ferroso (UV/Vis) | Un | $33.770 |
| 1411 | Sulfatos | Un | $26.433 |
| 1412 | Aluminio (UV/Vis) | Un | $24.030 |
| 1413 | Cloruros | Un | $21.629 |
| 1414 | Fósforo total | Un | $36.037 |
| 1415 | Ortofosfatos | Un | $28.837 |
| 1416 | Sólidos totales | Un | $26.433 |
| 1417 | Sólidos suspendidos | Un | $26.433 |
| 1418 | Sólidos sedimentables | Un | $16.822 |
| 1419 | Nitrógeno total Kjeldahl | Un | $64.882 |
| 1420 | Nitrógeno amoniacal | Un | $44.457 |
| 1422 | Nitrato | Un | $40.853 |
| 1423 | Nitritos | Un | $33.644 |
| 1424 | Conductividad | Un | $9.610 |
| 1425 | Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) winkler | Un | $88.915 |
| 1426 | Demanda química de oxígeno (DQO) | Un | $46.860 |
| 1427 | Cloro residual | Un | $13.217 |
| **ANÁLISIS BACTERIOLÓGICOS**  |
| 1428 | Coliformes totales y E.Coli - Sustrato definido ­ Multicelda (NMP/100) | Un | $120.155 |
| 1429 | Coliformes totales y E.Coli - Sustrato definido ­ Presencia/Ausencia (P/A) | Un | $55.752 |
| 1430 | Coliformes Totales y E.Coli -Filtración de membrana (Cromocult) INS Enero 1998 | Un | $52.868 |
| 1431 | Pseudomona Aeruginosa-Filtración por membrana Cetrimide | Un | $40.808 |
| 1432 | Mesófilos-Filtración por membrana/100 ml  | Un | $40.808 |
| 1433 | Recuento en placa de bacterias heterótrofas viables Mesófilos (NMP/100)  | Un | $31.739 |
| **ANÁLISIS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS**  |
| 1434 | Trihalometanos totales  | Un | $353.683 |
| **ANÁLISIS DE METALES**  |
| 1435 | Arsénico ICP | Un | $97.189 |
| 1436 | Cadmio ICP | Un | $97.189 |
| 1437 | Plomo ICP | Un | $97.189 |
| 1438 | Cobre ICP | Un | $97.189 |
| 1439 | Zinc ICP | Un | $97.189 |
| 1440 | Boro ICP | Un | $97.189 |
| 1441 | Bario ICP | Un | $97.189 |
| 1442 | Calcio ICP | Un | $97.189 |
| 1443 | Cromo total ICP | Un | $97.189 |
| 1444 | Sodio ICP | Un | $97.189 |
| 1445 | Plata ICP | Un | $97.189 |
| 1446 | Magnesio ICP | Un | $97.189 |
| 1447 | Molibdeno ICP | Un | $97.189 |
| 1448 | Níquel ICP | Un | $97.189 |
| 1449 | Potasio ICP | Un | $97.189 |
| 1450 | Manganeso ICP | Un | $97.189 |
| 1451 | Selenio ICP | Un | $97.189 |
| 1452 | Mercurio total ICP | Un | $97.189 |
| **OTROS ANÁLISIS** |
| 1453 | Sustancias extractables con hexano, grasas y/o aceite | Un | $35.862 |
| 1454 | Sustancias activas al azul de metileno, surfactantes  | Un | $35.862 |
| 1455 | Acidez total | Un | $22.444 |
| 1456 | Aluminio ICP | Un | $100.399 |
| 1457 | Hierro ICP | Un | $100.399 |
| 1458 | Dureza Total ICP | Un | $100.399 |
| 1459 | Dureza Cálcica ICP | Un | $100.399 |
| 1460 | Dureza Magnésica ICP | Un | $100.399 |
| 1461 | Cromo Hexavalente (UV-Vis) | Un | $78.553 |
| 1462 | DBO5 respirometria | Un | $77.929 |
| 1463 | Cryptosporidium sp. y Giardia sp. por Filtración/IMS/FA | Un | $2.618.423 |
| 1464 | Sólidos Totales Volatiles | Un | $33.666 |
| 1465 | Sulfuros | Un | $49.251 |
| 1466 | Carbono orgánico total (COT | Un | $105.983 |
| 1467 | Compuestos Organicos volatiles y semivolatiles | Un | $233.414 |
| 1468 | Coliformes Termotolerantes (NMP/100) | Un | $120.294 |
| 1469 | Conteo de algas y cianobacterias (células/mL) | Un | $263.089 |
| 1470 | Clostridium perfringens s.p. - Filtración por membrana | Un | $108.976 |

* Los servicios de laboratorio no incluyen el transporte ni la toma de la muestra, los cuales estarán a cargo del solicitante.
* Para todos los valores del capítulo 14 deberá cobrarse adicional el IVA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO HIDRO** | **CAPÍTULO 15****ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA EN EL DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VINCULACIÓN DE CLIENTES A TRAVÉS DE CONSTRUCTORES Y URBANIZADORES**  | **UNIDAD** | **VALOR A****COBRAR** |
| 1501 | Revisión y aceptación del dimensionamiento de acometida y medidor de acueducto. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto. | Un | $2.184.561 |
| 1502 | Revisión y aceptación de diseño de redes de acueducto hasta los primeros 100 metros de longitud. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto.  | Proyecto | $3.700.775 |
| 1503 | Revisión y aceptación de diseño por metro lineal adicional a los primeros 100 m. de longitud de acueducto. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto | m | $6.723 |
| 1504 | Revisión y aceptación de diseño de tramos de empalme de alcantarillado de aguas lluvias y/o aguas residuales. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto | Un | $1.962.508 |
| 1505 | Revisión y aceptación de diseño de redes de alcantarillado hasta 100 m. de longitud. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto. | Proyecto | $4.154.465 |
| 1506 | Revisión y aceptación de diseño por metro lineal adicional a los primeros 100 m. de longitud de alcantarillado. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto. | m | $10.926 |
| 1507 | Revisión y aceptación del dimensionamiento de acometida de alcantarillado. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto | Proyecto | $1.744.824 |
| 1508 | Revisión y aceptación del dimensionamiento de acometida y medidor de acueducto para local comercial que haga parte de un proyecto cuya conexión sea mediante acometida y medidor general y no incluya la revisión de redes públicas. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto. | Acometida | $467.639 |
| 1509 | Revisión y aceptación de acometidas de acueducto de local adicional a la acometida indicada en el ÍTEM anterior. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto. | Acometida | $176.668 |
| 1510 | Revisión y aceptación del dimensionamiento de alcantarillado para local comercial que haga parte de un proyecto cuya conexión sea mediante acometida y/o tramo de empalme y no incluya la revisión de redes públicas. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto. | Acometida | $466.463 |
| 1511 | Revisión y aceptación de acometidas de alcantarillado de local adicional a la acometida indicada en el ítem anterior. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto. | Acometida | $176.332 |

A todos los valores del capítulo 15 se les adicionará el IVA.

FIN DOCUMENTO