# R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S.

## CERTIFICA QUE:

**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV** con NIT **No. 901.901.293-6** dentro del marco del contrato CTO-427-2024, con el FDLCH, para el periodo del 21 de agosto al 20 de septiembre del 2025, cumple los documentos mínimos para el informe de técnico No.3 presentados en digital; dando cumplimiento con las obligaciones contractuales establecidas con la entidad bajo el contrato de obra.

**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍA SAS** bajo su contrato CTO-428-2024, de acuerdo a sus obligaciones en la supervisión del control de los aspectos técnicos derivados del proyecto, realizo la revisión y dio el aval, al informe presentado por parte del contratista.

En constancia de lo anterior se firma a los treinta (30) días del mes de septiembre de 2025.

**ING.MARGARITA GOMEZ GOMEZ**
**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S.**

INFORME MENSUAL No. 3 - ETAPA CONSTRUCCIÓN

CONTRATO 427 DE 2024 - OBJETO:

"REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

| **EDICIÓN Y APROBACIÓN** | | |
|---|---|---|
| **ACCIÓN** | **NOMBRE** | **FIRMA** |
| Elaboró | Guillermo Núñez<br>Residente de obra<br>CONTRATISTA |  |
| Revisó | Jesús Elquin Hernández<br>Director de Obra<br>CONTRATISTA |  |
| Aprobó | Margarita Gómez<br>Directora de<br>INTERVENTORIA |  |

| **CONTROL DE VERSIONES** | | |
|---|---|---|
| **Versión** | **Descripción** | **Fecha** |
| **0** | **Versión 0** | **26/09/2025** |
| **1** | **Versión 1** | **30/09/2025** |

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN ..... 5
1. OBJETIVOS ..... 5
1.1 Objetivo General: ..... 5
1.2 Objetivos Específicos: ..... 5
2. ANTECEDENTES ..... 6
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO ..... 7
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO ..... 7
3.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO ..... 8
3.2.1 Segmentos preseleccionados para su ejecución ..... 9
3.2.3 Segmentos excluidos del contrato 427 de 2024 ..... 10
3.2.4 Generalidades Localidad de Chapinero ..... 13
4. GARANTIAS Y VIGENCIAS ..... 15
5. CONTROL LEGAL ..... 16
6. INFORMACIÓN CONTRACTUAL ..... 16
7. EQUIPO DE TRABAJO ..... 18
7.1 Personal Contratista de obra ..... 18
7.2 Delegados Empresas de servicios públicos ..... 19
8. PROGRAMACIÓN PAC ..... 20
9. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO ..... 20
10. ANTICIPO ..... 20
11. COMITES DE SEGUIMIENTO ..... 21
12. EVALUACIÓN Y AVANCE DEL PROYECTO ..... 22
13. METAS FÍSICAS ..... 23
13.1 Balance meta física ..... 26
13.2 Comportamiento del clima ..... 26
13.3 Actividades realizadas en el periodo ..... 27
13.4 Consolidado de Comunicaciones Técnicas – Agosto a Septiembre 2025 .. 28
14. PROGRAMACIÓN DE SEGMENTOS A EJECUTAR ..... 31
15. REPORTE DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS ..... 31
16. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORÍA ..... 31

18. AVANCE DE OBRAS DE REDES ESP ..... 31
18. CANTIDADES DE OBRA NO RECIBIDAS O EN OBSERVACIÓN ..... 31
19. GESTIÓN AMBIENTAL ..... 32
20. GESTIÓN SOCIAL ..... 32
21. GESTIÓN SST ..... 32
22. GESTIÓN COMPONENTE GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS ..... 32
23. GESTIÓN COMPONENTE REDES SECAS ..... 33
24. GESTIÓN REDES HUMEDAS ..... 33
25. GESTIÓN TOPOGRAFIA ..... 33
26. GESTIÓN TRANSITO ..... 33
27. GESTIÓN CALIDAD ..... 34
27.1 CERTIFICADOS DE CALIDAD ..... 34
27.2.1 Certificados de acreditación laboratorio ..... 34
27.2.2 Certificados de Calibración ..... 34
27.2.3 Certificado de Calidad y conformidad de los materiales ..... 34
27.2 RESULTADOS DE LABORATORIO ..... 35
28. GESTIÓN URBANISMO ..... 35
29. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 36

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Etapas del proyecto. ..... 8
Tabla 2. Consolidado de segmentos preseleccionados y UPZ. ..... 9
Tabla 3. Consolidado de segmentos acciones de movilidad y tipo de intervención. ..... 9
Tabla 4. Consolidado de segmentos excluidos del contrato 427. ..... 13
Tabla 5. Garantías y Vigencias. ..... 15
Tabla 6. Información contrato de obra. ..... 16
Tabla 7. Información de personal. ..... 18
Tabla 8. Información delegados de ESP. ..... 20
Tabla 9. Anticipo. ..... 21
Tabla 10. Manejo del anticipo, desembolsos y saldos. ..... 21
Tabla 11. Información Comités. ..... 21
Tabla 12. Meta Física. ..... 26
*Tabla 13. Descripción, Fechas y radicados.* ..... 28
Tabla 14. Tramos de intervención relacionado a acciones de movilidad, fechas de inicio y fin. ..... 31
Tabla 15. PMT tramitados ..... 34

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Extensión Localidad de Chapinero. ..... 14
Ilustración 2. UPZ Localidad de Chapinero. ..... 15
*Ilustración 3. Organigrama Contratista.* ..... 18

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe mensual pretende dar cumplimiento a las obligaciones del componente técnico que se encuentra dentro del contrato de obra número 427 de 2024, celebrado entre el fondo de desarrollo local de Chapinero y el Consorcio Infraestructura HI JV, específicamente en la **cláusula 9. Obligaciones del contratista** en lo correspondiente a entregar oportunamente a la interventoría, la información y soportes requeridos para la elaboración de los informes semanales, mensuales y finales, respectivamente.

Este reporte mensual contiene los elementos necesarios para evaluar el desarrollo y la gestión realizada, durante el periodo comprendido entre el **21 de agosto de 2025** y **20 de septiembre del 2025**; por parte del contratista, durante este periodo, la idea es generar un resumen de las actividades realizadas en el desarrollo del contrato de obra anteriormente descrito durante la culminación de actividades por acciones de movilidad.

El contenido de este reporte ha sido estructurado con el fin de dar cumplimiento al Plan de calidad del Consorcio Infraestructura HI JV y para aportar los documentos requeridos a la interventoría.

Cabe resaltar que el valor total del contrato asciende a la suma de **SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE ($7.425.076.621)**, con un plazo de ejecución de ocho **(8) meses**. La fecha de inicio fue el **21 de abril de 2025** y su finalización está prevista para el **21 de diciembre del mismo año.**

## 1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General:

Dar a conocer las actividades desarrolladas desde el área técnica en la etapa de construcción, con el fin de preparar y cumplir con los requerimientos necesarios para la ejecución de la obra a desarrollar durante el transcurso del contrato.

1.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Dar cumplimiento a las obligaciones y requerimientos de tipo técnico descritos y definidos en los pliegos de condiciones y en el anexo técnico.
- ✓ Evidenciar las actividades desarrolladas por el contratista Consorcio Infraestructura HI JV en el contrato de obra No. 427 de 2024, para el cumplimiento del componente técnico y a normativa aplicable durante la etapa constructiva.
- ✓ Proporcionar los soportes, formatos y el registro fotográfico respecto de las acciones adelantadas.

- ✓ Verificar y reportar el cumplimiento de las actividades propuestas por medio de la programación de obra.
- ✓ Gestionar todos los permisos y autorizaciones ante las autoridades competentes para el inicio de las labores de obra.

## 2. ANTECEDENTES

De acuerdo con las competencias de las diferentes entidades que intervienen en la atención de la malla vial distrital, establecidas en el acuerdo 06 de 1992, acuerdo 02 de 1999, decreto 190 de 2004, Plan de ordenamiento Territorial - POT y el acuerdo 257 de 2006, la Alcaldía Local de Chapinero es el ente competente para atender la malla vial intermedia y la malla vial local.

La Administración Distrital, en cabeza de la alcaldesa Mayor, se ha propuesto planear la ciudad a partir de un diálogo permanente, constante y directo con la ciudadanía, haciendo énfasis en la construcción de una ciudad democrática, en el fortalecimiento del gobierno en las localidades y en el ejercicio de la participación como un derecho fundamental.

En el marco de la Ley 1757 del 2015, en su artículo 93, se estableció que el proceso de presupuesto participativo se realiza en fases, razón por la cual, el Decreto 768 del 2019 determinó el desarrollo del proceso en dos (2) fases establecidas en el artículo 15 denominado "Fases del proceso para la definición de los presupuestos participativos".

Un elemento previo esencial según lo dispuesto por el Acuerdo 740 del 2019, fue la definición de las líneas de inversión y los conceptos de gasto objeto de presupuestos participativos, así como el porcentaje propuesto definido para ello; estos contenidos fueron definidos por el Consejo Distrital de Política Económica y Fiscal (CONFIS) mediante Circular 03 de mayo de 2020, conforme al artículo 20 y 21 del Decreto Distrital 768 de 2019.

La Administración Distrital a través de la Coordinación General de Presupuestos Participativos definió los criterios, lineamientos y la metodología para llevar a cabo la Fase dos de los presupuestos participativos, en los términos del capítulo 4 del título IV del Decreto Distrital 768 de 2019, en el marco de las decisiones adoptadas por el CONFIS mediante Circular 03 de mayo de 2020 y en articulación con el Plan de Desarrollo Distrital.

En este sentido, en la segunda fase de los presupuestos participativos, durante la primera vigencia de cuatrienio, la ciudadanía propuso el orden de las propuestas que orientaron la formulación de los proyectos de inversión local, a través de los cuales se dio cumplimiento por parte del FDLCH, según las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Local.

La Administración Distrital y Local ha propuesto la formulación participativa, asegurando que lo que se ejecute dentro del Fondo de Desarrollo Local, responda efectivamente a las necesidades de la comunidad. Fue por esto por lo que, la

incorporación de las propuestas priorizadas para la vigencia 2021, fueron consignadas en un Acta de Acuerdos Participativos. Como resultado de este proceso se adjudicó la licitación pública de obra para el componente de conservación de malla vial rural, durante el 2021, dando cumplimiento a la contratación de la meta física establecida para la vigencia.

Respecto del contenido del Plan Operativo Anual De Inversiones 2022 y el documento técnico de soporte, El proyecto N 1734 "Chapinero Modelo De Movilidad Inteligente", tiene como objetivo o Propósito mejorar la movilidad y accesibilidad en la localidad; con el fin de conservar la malla vial urbana en óptimas condiciones; en el marco del desarrollo sostenible que aportara al progreso económico, social y tecnológico en armonía con el planeta, a través de la construcción de Infraestructuras resilientes, promoviendo la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentando la innovación; logrando que la ciudad sea inclusiva, segura, resiliente y sostenible.

Los criterios de elegibilidad, viabilidad y de enfoque de políticas públicas, se encuentra conforme a lo establecido para el sector movilidad. Por otra parte, para el Distrito Capital resulta de vital importancia la implementación de los enfoques poblacional - diferencial y de género en sus instrumentos de planeación, a fin de poder garantizar el goce efectivo de los derechos de los sectores poblacionales históricamente discriminados, excluidos y empobrecidos.

Incorporar los enfoques poblacional - diferencial y de género en instrumentos de planeación es una labor que deben desarrollar las diferentes entidades del orden distrital y local en consonancia con la normatividad distrital, nacional a internacional, por lo que la metodología se convierte en un instrumento orientador y de obligatorio cumplimiento para todas las personas responsables de la formulación, seguimiento y monitoreo de los diferentes instrumentos de planeación.

Con base en todo lo anterior, se dio cumplimiento a los lineamientos para el inicio de la formulación de los proyectos de inversión local del Fondo de Desarrollo Local para la Localidad de Chapinero; siendo vital para el desarrollo de la ciudad, la incorporación de las propuestas para mejorar la movilidad y accesibilidad de la localidad; es por esta razón que mantener la malla vial, puentes vehiculares y/o peatonales, espacio público y ciclorrutas en óptimas condiciones, seguirá siendo uno de los propósitos de la administración para el cuatrienio 2021 - 2024.

## 3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

### 3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Dada la necesidad perentoria de mejorar la movilidad en la ciudad de Bogotá D.C., con el propósito de hacer de Bogotá - Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible; se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de obras públicas para la localidad de Chapinero para el

periodo 2021 - 2024 "Un nuevo contrato social y ambiental para Chapinero", el cual constituye el referente de las acciones y políticas de la administración local.

El Programa Movilidad segura, sostenible y accesible, del cual, hace parte el proyecto de inversión 1734, busca Mejorar la experiencia de viaje de la ciudadanía de la Localidad de Chapinero para aumentar la productividad y elevar la calidad de vida a través de la optimización en los tiempos de desplazamiento y accesibilidad, generando inclusión social y permitiéndole a la localidad consolidarse como parte activa de la ciudad - región.

La transformación de la infraestructura del territorio permitirá generar la seguridad vial, sostenibilidad, transitabilidad y el goce pleno de los derechos, en el marco de la cultura ciudadana. Sin embargo, los recursos económicos destinados para el proyecto no alcanzan a solucionar la totalidad de las necesidades de la localidad de Chapinero.

*Tabla 1. Etapas del proyecto.*

<table>
<tr><th>Objeto del proyecto</th><th>Plazo del contrato</th><th>Valor presupuesto (pesos incluidos IVA)</th><th>Lugar(es) de ejecución del contrato</th></tr>
<tr>
<td>“REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C”</td>
<td>
<table>
<tr><th>Fase</th><th>Duración</th></tr>
<tr><td>Preliminares</td><td>2 meses</td></tr>
<tr><td>Ejecución</td><td>8 meses</td></tr>
</table>
Finalización: 21/12/2025
</td>
<td>Valor inicial del contrato<br>$ 7.425.076.621,00</td>
<td>Zona Urbana y Rural de la localidad de Chapinero en la Ciudad de Bogotá.</td>
</tr>
</table>

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

## 3.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El contrato 427 de 2024 tendrá intervención en la localidad de chapinero, en los barrios Paraíso, Los Rosales, Siberia Central, la Salle, Quinta Camacho, Bosque Calderón, Chico Norte, María Cristina, El chico, Chapinero Norte, Las acacias y Bellavista.

El proyecto está localizado en varios segmentos viales a lo largo de la localidad de Chapinero los cuales se clasifican de la siguiente manera:

### 3.2.1 Segmentos preseleccionados para su ejecución

*Tabla 2. Consolidado de segmentos preseleccionados y UPZ.*

| Ítem | Tipo de intervención | CIV | Componente | PK | Eje | Desde | Hasta | UPZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reconstrucción | 2001417 | Malla vial | 142895 | CL 68 | KR 1 | TV 1E | 90 |
| 2 | Reconstrucción | 2001197 | Malla vial | 142943 | CL 69A | KR 9 | KR 10 | 97 |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

*Tabla 3. Consolidado de segmentos acciones de movilidad y tipo de intervención.*

| Ítem | Tipo de intervención | Componente | Segmento | Elemento PK - ID |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000547 | 142030 & 2058985 |
| 2 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000548 | 143343 |
| 3 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000513 | 142039 |
| 4 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000542 | 142038 |
| 5 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000519 | 142082 |
| 6 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000520 | 143329 |
| 7 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000543 | 143328 |
| 8 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000560 | 143327 |
| 9 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000573 | 143326 |
| 10 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000595 | 143325 |
| 11 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000944 | 507376 |
| 12 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000984 | 141914 |
| 13 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000654 | 143159 |
| 14 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000565 | 142287 |

| Ítem | Tipo de intervención | Componente | Segmento | Elemento PK - ID |
|---|---|---|---|---|
| 15 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000511 | 142288 |
| 16 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2000499 | 142289 |
| 17 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2001636 | 141593 |
| 18 | Acción de Movilidad Urbana | Malla vial Urbana | 2001252 | 143186 |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

3.2.3 Segmentos excluidos del contrato 427 de 2024

Respecto a la priorización, inclusión y/o exclusión de CIVs durante la ejecución del contrato 427 de 2024, es importante remitirse a lo dispuesto en el numeral "2.3. ESPECIFICIACIONES – 2.3.2. Localización Geográfica del proyecto, Priorización Metas físicas establecidas y población beneficiada" y en particular al numeral "2.3.2.2 Priorización de segmentos viales a intervenir" del Anexo Técnico que hace parte integral de los documentos precontractuales; donde se evidencia que el FDLCH tuvo en cuenta criterios de elegibilidad de acuerdo con los lineamientos del sector de movilidad, solicitudes de la comunidad y Entidades, y estudios y diseños existentes en el banco de diseños de la Alcaldía Local entre otros y realizó las gestiones correspondientes ante los Entes competentes para establecer la pre - viabilidad de intervención y reserva inicial de los elementos preseleccionados.

En las notas técnicas allí establecidas se indica textualmente:

> "(...)
> ➢ *Durante la ejecución del proyecto, el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, podrá excluir alguno o algunos de los segmentos priorizados preseleccionados, e incluir otros para su intervención.*
>
> ➢ *La exclusión o inclusión de segmentos viales desarrolladas por el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, implica la variación en las cantidades definidas inicialmente, pero no obliga a la modificación del valor total del presupuesto asignado, ni la generación de costos adicionales.*
>
> ➢ *Si los segmentos priorizados, preseleccionados que hacen parte de los estudios por razones técnicas o situaciones particulares no pueden ser intervenidos, se podrán priorizar otros puntos con actividades de mantenimiento rutinario y periódico, para lo cual, se deberá actualizar el diseño de la estructura del pavimento existente.*

(...)"

**CIVS 2001145, 2001119, 2001070:** Teniendo en cuenta los conceptos mencionados anteriormente y que en cumplimiento de la normatividad vigente frente a lineamientos y procesos de coordinación para los sectores donde se contempla soterramiento progresivo de redes, según el subprograma contenido en el POT; es de resaltar que para el caso particular de los CIVs 2001145, 2001119, 2001070 (Malla vial y Espacio Público) y en el marco de la Comisión Intersectorial de Servicios Públicos y la Mesa de Soterramiento de Redes que lidera la Secretaría Distrital del Hábitat, se debe adelantar el seguimiento de los Planes de Soterramiento de las redes de los servicios públicos y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC, en cumplimiento de lo dispuesto en dicho Plan, con apoyo técnico del Instituto de Desarrollo Urbano o la Entidad ejecutora de los proyectos de infraestructura vial y de transporte, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, en los temas de alumbrado público y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital en los temas de información geográfica; quienes son, los directamente responsables de la ejecución de este subprograma de acuerdo con lo indicado en el Anexo Técnico.

Así las cosas, para adelantar este tipo de actividades bajo los lineamientos del Decreto 555 de 2021 preciso tener en cuenta que son las Entidades del Distrito en mención quienes tienen la facultad de celebrar acuerdos de pago con los prestadores y operadores de servicios públicos, de redes, activos y servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) o de la industria del petróleo, entre otros, y no el FDLCH directamente. Aunado a lo anterior, se debe tener en cuenta que las Entidades tienen un tiempo de respuesta de 15 días hábiles a las consultas y a la radicación y/o asignación de personal son mucho más extensos esto debido a la falta de personal cómo respuesta a las consultas presenciales realizadas en la Entidad, motivo por el cual el poder ejecutar las actividades sobre estos segmentos son inciertos y el contrato de obra se culmina el 21 de diciembre del 2025, lo cual impide su ejecución teniendo en cuenta todos los trámites y coordinaciones que se deben realizar.

Además, se debe considerar que de acuerdo con la información y el ejercicio de la consultoría del Contrato No. 090 de 2018 que reposa en el banco de Estudios y Diseños existentes de la Alcaldía Local de Chapinero y la cual fue suministrada como insumo para la Etapa Preliminar el 10 de julio del 2025 por la Entidad contratante; el presupuesto para las actividades de redes secas para los CIVs 2001145, 2001119, 2001070 (Malla vial y Espacio Público), las actividades relacionadas a redes secas tienen un peso importante en el presupuesto lo cual quiere decir que son ítems representativos y constituyen una ruta crítica para la ejecución de estos segmentos viales.

De acuerdo con los estudios y diseños del Contrato No. 090 de 2018, del banco de proyectos de la Alcaldía Local de Chapinero, se evidencia que los valores allí consignados corresponden a precios de hace varios años, por lo que podrían variar

frente a los costos actuales. En particular, para los CIVs 2001145, 2001119 y 2001070 (Malla vial y Espacio Público), el valor estimado de redes hidráulicas y sanitarias asciende a $1.775.189.862,71 y el de redes secas a $1.000.375.419,07, lo que en conjunto suma con los demás componentes un costo total $4.287.592.993. Esta cifra representa más de la mitad de los recursos disponibles en el contrato vigente ($7.425.076.621,00) y supera incluso el valor asignado al componente de espacio público ($2.677.835.077).

En este sentido, las actividades relacionadas con redes adquieren un peso desproporcionado dentro del presupuesto en comparación con otros rubros contemplados en la oferta económica —como estudios y diseños, obras de ciclo - infraestructura, conservación de puentes y acciones de movilidad—. Por lo tanto, además de su incidencia económica, estas actividades representan un volumen de trabajo significativo que se traduce en un mayor tiempo de ejecución, lo que las convierte en un factor determinante y crítico para el desarrollo de los tramos mencionados.

Por todo lo anteriormente expuesto, se concluye que los segmentos correspondientes a los CIVs 2001145, 2001119 y 2001070 (Malla vial y Espacio Público) deben ser excluidos de la ejecución dentro del presente contrato, en la medida en que su alcance y magnitud los ubican por fuera de la capacidad técnica y presupuestal prevista para este objeto contractual.

**CIV 2003438 Y CIV 2002001:** La decisión de no llevar a cabo la intervención de estos segmentos se fundamenta en la identificación de la necesidad de obras de gran impacto, tales como la construcción de muros de contención, que tendrían un impacto directo en las estructuras de las viviendas. Además, se reconoce la presencia de personas con movilidad reducida en la zona, lo que implica la consideración de medidas adicionales de accesibilidad que podrían no ser factibles de implementar sin comprometer la integridad estructural y la seguridad de las edificaciones y de la población local debido a la pendiente significativa del sector.

Durante el recorrido, se constató por parte del equipo técnico que las zonas de intervención presentan un alto riesgo, dado que se ubican en una ladera con pendientes superiores al 8%. Además, se identificó que el tipo de suelo predominante corresponde a material de relleno, y se observó una limitada disponibilidad de espacio en el área de desarrollo del proyecto. Esta limitación afecta la ejecución de la infraestructura planificada, que según los Estudios y Diseños corresponde a la instalación de escaleras.

A esto se suma que la pendiente de la vía supera el 8%, aumenta la complejidad de cualquier solución a desarrollar. Es de resaltar, que los diseños entregados por el Fondo Local de Chapinero no contemplan las necesidades específicas del corredor, como lo son la movilidad reducida y el espacio limitado disponible para

desarrollar una alternativa viable que aborde de manera integral todas estas problemáticas.

*Tabla 4. Consolidado de segmentos excluidos del contrato 427.*

| Ítem | Tipo de intervención | CIV | Componente | PK | Eje | Desde | Hasta | UPZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Objeto de actualización de E&D | 2003438 | Espacio publico | 901162 | CL 45F | KR 4E | KR 4A E | 90 |
| 2 | Objeto de actualización de E&D | 2002001 | Espacio publico | 20004509 | KR 1 ESTE | CL 45A | CL 45B | 90 |
| 3 | Objeto de actualización de E&D | 2001145 | Malla vial | 143048 | DG 76 BIS | KR 1 | KR 1A | 88 |
| 4 | Objeto de actualización de E&D | 2001119 | Malla vial | 143049 | DG 76 BIS | KR 1A | KR 3 | 88 |
| 5 | Objeto de actualización de E&D | 2001070 | Malla vial | 141675 | DG 76 BIS | KR 3 | CL 77 | 88 |
| 6 | Objeto de actualización de E&D | 2001145 | Espacio publico | 9498 | DG 76 BIS | KR 1 | KR 1A | 88 |
| 7 | Objeto de actualización de E&D | 2001145 | Espacio publico | 9497 | DG 76 BIS | KR 1 | KR 1A | 88 |
| 8 | Objeto de actualización de E&D | 2001119 | Espacio publico | 9500 | DG 76 BIS | KR 1A | KR 3 | 88 |
| 9 | Objeto de actualización de E&D | 2001119 | Espacio publico | 9499 | DG 76 BIS | KR 1A | KR 3 | 88 |
| 10 | Objeto de actualización de E&D | 2001070 | Espacio publico | 7345 | DG 76 BIS | KR 3 | CL 77 | 88 |
| 11 | Objeto de actualización de E&D | 2001070 | Espacio publico | 7344 | DG 76 BIS | KR 3 | CL 77 | 88 |

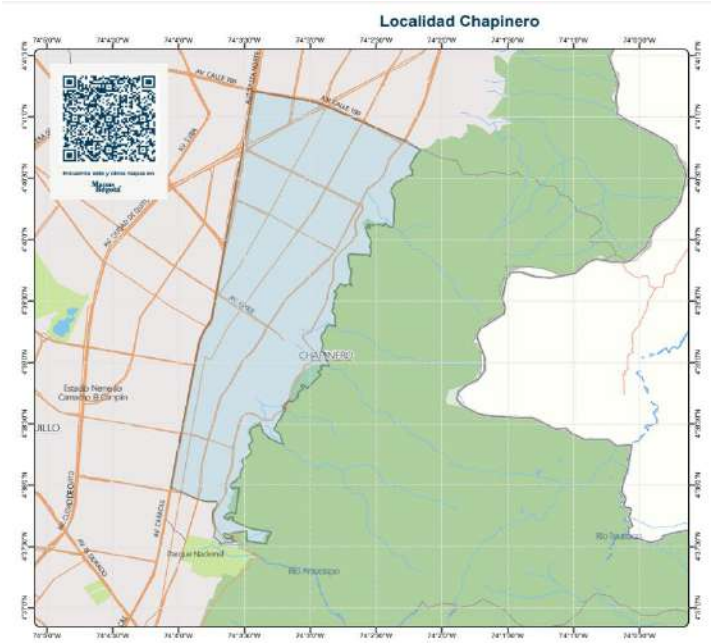
*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

### 3.2.4 Generalidades Localidad de Chapinero

La localidad de Chapinero tiene una extensión de 3.800,9 hectáreas de territorio de los cuales 1.093,5 hectáreas son de suelo urbano y 2.707,4 hectáreas de suelo rural. No posee suelo de expansión. La localidad de Chapinero limita al norte con

la calle 100, con la localidad de Usaquén, al sur con el Río arzobispo o Avenida Calle 39, con la localidad de Santa Fe, Al oriente con los municipios de La Calera y Choachí, al occidente con la Autopista Norte y Avenida Caracas, con las localidades de Barrios Unidos, Teusaquillo y Suba.

*Ilustración 1. Extensión Localidad de Chapinero.*

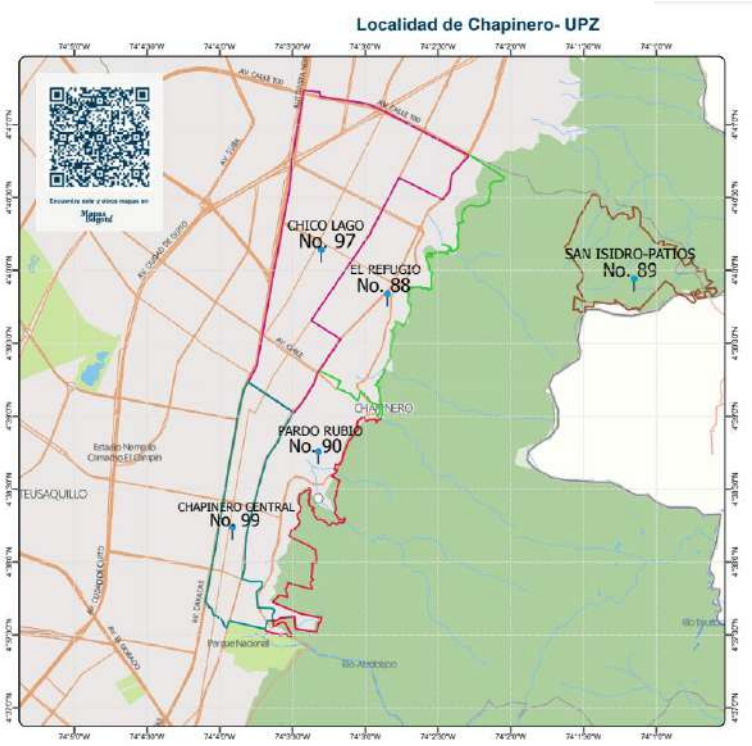



Se encuentra dividida en cinco UPZ: El Refugio, San Isidro Patios, Pardo Rubio, Chicó Lago, Chapinero Centro.

- ✓ UPZ No. 88 El Refugio: Chicó Reservado, Bellavista, Chicó Alto, El Nogal, El Refugio, La Cabrera, Los Rosales, Seminario y Toscana.
- ✓ UPZ No. 89 San Isidro Patios: La Esperanza Nororiental, La Sureña, San Isidro y San Luis Altos del Cabo.
- ✓ UPZ No. 90 Pardo Rubio: Bosque Calderón, Bosque Calderón Tejada, Chapinero Alto, El Castillo, El Paraíso, Emaús, Granada, Ingemar, Juan XXIII, La Salle, Las Acacias, Los Olivos, María Cristina, Mariscal Sucre, Nueva Granada, Palomar, Pardo Rubio, San Martín de Porres, Villa Anita y Villa del Cerro.
- ✓ UPZ No. 97 Chicó Lago: Antiguo Country, Chicó Norte, Chicó Norte II, Chicó Norte III, Chicó Occidental, El Chicó, El Retiro, Espartillal, La Cabrera, Lago Gaitán, Porciúncula y Quinta Camacho.

- ✓ UPZ No. 99 Chapinero Centro: Cataluña, Chapinero Central, Chapinero Norte, Marly y Sucre.

*Ilustración 2. UPZ Localidad de Chapinero.*




## 4. GARANTIAS Y VIGENCIAS

A continuación, se presenta cuadro de garantías y vigencias del contrato en mención.

Tabla 5. Garantías y Vigencias.

| COMPAÑIA DE SEGUROS | POLIZA No. | AMPARO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESDE | HASTA | |
| BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A | POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES No. 85303 Endoso 2 Expedida el 13/05/2025 por BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A | ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS | 21/04/2025 | 21/12/2030 | $ 2.227.522.987,00 |
| | | PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | 21/04/2025 | 23/12/2028 | $ 742.507.663,00 |

| COMPAÑIA DE SEGUROS | POLIZA No. | AMPARO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESDE | HASTA | |
| | | BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO | 21/04/2025 | 22/06/2026 | $ 1.485.015.325,00 |
| | | CALIDAD DEL SERVICIO | 21/04/2025 | 21/12/2030 | $ 2.227.522.987,00 |
| | POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DEL CUMPLIMIENTO No. 24756 Endoso 3 Expedida 13/05/2025 por BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A | RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL | 13/05/2025 | 21/12/2025 | 10% DEL VALOR DE LA PERDIDA |
| | | | | | $ 711.750.000,00 |
| | | CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS | 13/05/2025 | 21/12/2025 | 10% DEL VALOR DE LA PERDIDA |
| | | | | | $ 711.750.000,00 |
| | | RESPONSABILIDAD CIVIL PARA VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS | 13/05/2025 | 21/12/2025 | 10% DEL VALOR DE LA PERDIDA |
| | | | | | $ 711.750.000,00 |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV*

De acuerdo con lo evidenciado en la *tabla No. 6 Garantías y Vigencias*, son presentadas en el presente informe como anexo 1, la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento y la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal, de acuerdo con las modificaciones.

## 5. CONTROL LEGAL

A continuación, se presenta cuadro con información de las actas a las que haya lugar durante la ejecución del proyecto (*anexo 3*).

## 6. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

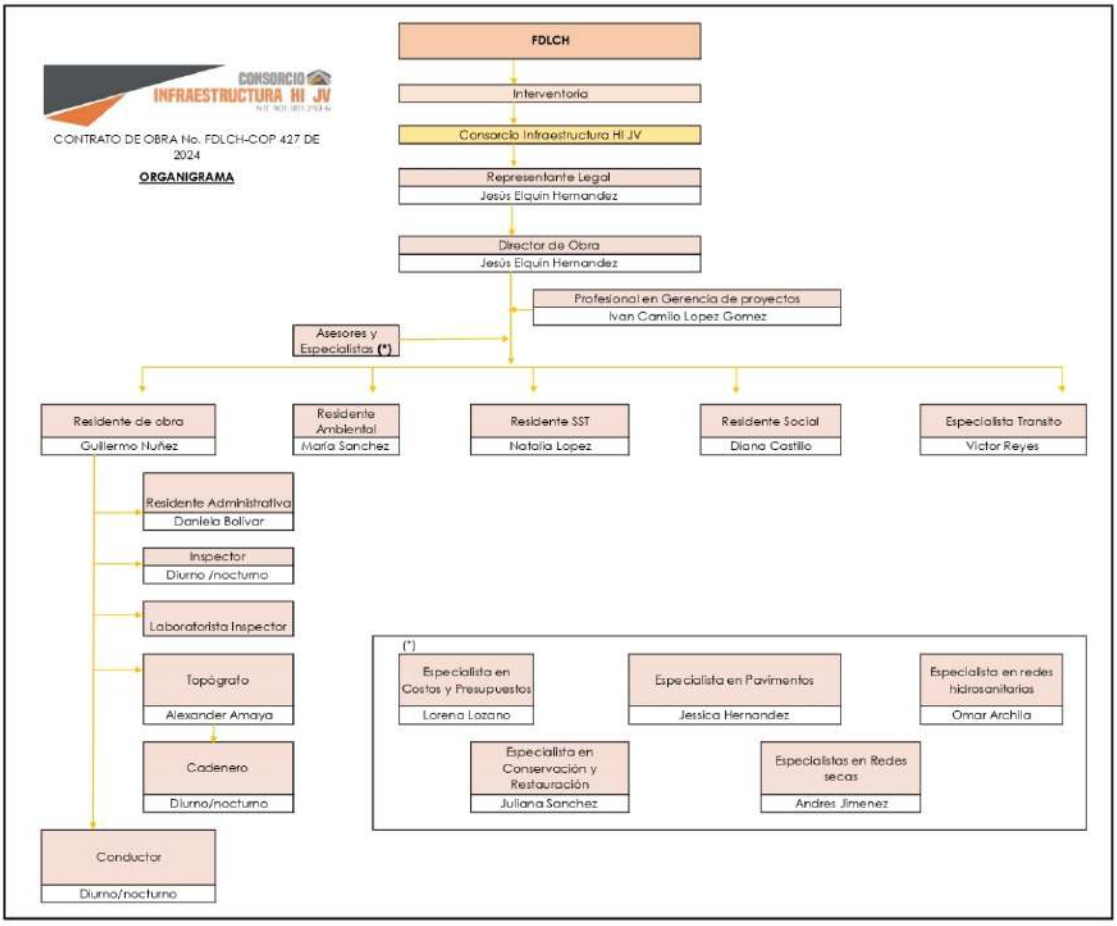
A continuación, se presenta la información del contrato de obra No. FDLCH - COP - 427 - 2024, así como el organigrama de la etapa de construcción:

*Tabla 6. Información contrato de obra.*

| | |
|---|---|
| Contrato de Obra No. | FDLCH - COP - 427 - 2023 |
| Objeto del contrato | "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C" |
| Localización | Localidad de Chapinero |
| Contratista | CONSORCIO INFRAESTRCUTURA HI JV |
| NIT | 901.901.293 - 6 |
| Representante Legal | Jesús Elquin Hernández |
| Dirección | Carrera 24 #40 - 69 OFC 503 |
| Teléfono | 310 264 89 18 - 310 568 08 39 |
| Valor Inicial del Contrato | SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTIÚN ($7.425.076.621). |
| Fecha firma acta de inicio | 21 de abril del 2024 |
| Fecha de terminación | 21 de diciembre del 2024 |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV*

*Ilustración 3. Organigrama Contratista.*




Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.

## 7. EQUIPO DE TRABAJO

### 7.1 Personal Contratista de obra

Según lo mencionado en el Anexo de requerimientos de personal mínimo del proyecto, según se remitieron las hojas de vida de los siguientes profesionales y fueron aprobados por parte de la entidad contratante:

*Tabla 7. Información de personal.*

| NOMBRE | CARGO | No. De Cedula | Teléfono |
|---|---|---|---|
| Jesús Elquin Hernández Rojas | Director de Obra | 6.774.345 | 310 246 8918 |
| Guillermo Núñez Carreño | Residente de Obra | 1.052.616 | 310 303 8282 |
| Daniela Fernanda Bolívar Casas | Residente Administrativa | 1.049.655.335 | 313 490 9828 |

| NOMBRE | CARGO | No. De Cedula | Teléfono |
|---|---|---|---|
| María Angelica Sánchez | Residente Ambiental | 1.013.640.203 | 311 202 8582 |
| Yuri Natalia López Medina | Residente SST | 1.010.178.560 | 314 486 28 77 |
| Diana Milena Castillo Guerra | Residente Social | 1.015.428.185 | 313 357 2657 |
| Lorena Lozano Barrera | Especialista en Presupuestos y Programación | 1.049.637.797 | 314 364 3416 |
| Alexander Amaya Chavarro | Topógrafo | 79.842.948 | 311 887 7274 |
| Duvan Felipe López Aguilar | Cadenero | 1.007.363.461 | 320 768 5022 |
| Jessica I. Hernández C. | Esp. Geotecnia Vial y Pavimentos | 1.049.618.534 | 310 568 0839 |
| Andrés Felipe Jiménez Villamil | Esp. Redes Secas | 1.014.239.649 | 301 241 1989 |
| Omar Archila Mendoza | Esp. Hidráulica e Hidrología | 7.227.618 | 316 269 6342 |
| Víctor Manuel Reyes | Esp. Tránsito y Transporte | 7.164.000 | 315 763 6163 |
| Juliana Sánchez | Profesional en Conservación y Restauración de bienes muebles | 52.886.726 | 312 433 4005 |
| Iván Camilo López Gómez | Esp. En Gerencia de Proyectos | 80.771.365 | 318 858 7633 |
| Víctor Hugo Rincón Ayala | Conductor | 80.402.334 | 322 485 3248 |
| Juan Camilo Reyes Ramirez | Laboratorista | 1.030.668.493 | 311 556 3182 |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

7.2 Delegados Empresas de servicios públicos

A continuación, se relaciona los funcionarios delegados por parte de las empresas de servicios públicos:

*Tabla 8. Información delegados de ESP.*

| ENTIDAD | NOMBRES Y APELLIDOS | TELEFONO |
|---|---|---|
| Empresa de Acueducto de Bogotá EAAB | José Eduardo Gonzales | 317 666 71 68 |
| Empresa de telecomunicaciones de Bogotá ETB | Cesar Augusto Moreno Sánchez | 305 706 09 56 |
| ENEL - CODENSA | Wilson Cárdenas | 318 327 02 35 |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

## 8. PROGRAMACIÓN PAC

Durante el periodo en mención se realiza programación PAC. *(Anexo 6)*.

## 9. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

A continuación, se presenta la información relacionada con el estado financiero del contrato con corte 20 de septiembre de 2025, la cual permite hacer seguimiento a la trazabilidad de las actividades ejecutadas, las modificaciones surgidas desde el inicio del contrato y el estado financiero proyectado con base en los cortes de pago. Es importante señalar que los valores aquí consignados corresponden a una estimación preliminar, toda vez que aún no han sido pagados por la Entidad contratante. Por lo tanto, dichos valores estarán sujetos a verificación y se dejarán en firme en la presentación del próximo informe mensual, una vez se cuente con la aprobación oficial correspondiente. Cabe aclarar que, hasta la fecha, el único giro realizado al contrato corresponde al pago del anticipo, equivalente al 20% del valor total del contrato de obra.

**Nota:** Según consolidación previa, de acuerdo con las proyecciones y lo registrado en el flujo de inversión del contrato, el estado financiero del contrato con corte al 20 de septiembre de 2025 refleja un avance del 41.80%, correspondiente también al acumulado financiero registrado hasta la fecha.

## 10. ANTICIPO

Durante el presente periodo se presentan modificaciones al PIA el cual fue aprobado por interventoría mediante comunicado R&M - 060 - 428 - 2024 del 29 de julio del 2025, generando dos (2) desembolsos del anticipo del ítem 1 "Compra de materiales y accesorios" (Anexo 2), y su estado actual es el siguiente:

*Tabla 9. Anticipo*

| TIPO DE ACTA (PARCIAL DE OBRA, ANTICIPO, OTRAS) | No. Documento Contable | VALOR BRUTO | VALOR NETO | ESTADO (Pagada/Radicada) | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|
| ANTICIPO | 3000558080 | $ 1.485.015.324,00 | $ 1.403.339.481,00 | **PAGADA** | 11/07/2025 |
| | | TOTAL | $ 1.403.339.481,00 | | |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV*

En la siguiente tabla se relacionan los rubros aprobados del Plan de Inversión del Anticipo (Anexo 2), especificando los porcentajes asignados, porcentajes del valor desembolsado a la fecha en la que se presenta este informe y finalmente el saldo del mismo:

*Tabla 10. Manejo del anticipo, desembolsos y saldos.*

| No. | DESCRIPCIÓN | VALOR | PORCENTAJE INICIAL | VALOR DESEMBOLSADO |
|---|---|---|---|---|
| **1** | Compra de materiales y accesorios | $ 1.403.339.481,00 | 94.50% | $ 868.938.600,00 |
| **2** | Descuentos por Entidad | $ 81.675.843,00 | 5,50% | $ 81.675.843,00 |
| | **TOTAL** | **$ 1.485.015.324,00** | **100%** | **$ 950.614.443,00** |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|---|---|---|
| 1 | TOTAL, ANTICIPO - FIDUCIA ALIANZA | $ 1.485.015.324,00 |
| 2 | Descuentos – 5% CONTRIBUCIÓN ESPECIAL A OBRA PUBLICA | - $ 74.250.766,00 |
| 3 | Descuentos – 0.5% ESTAMPILLA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. | - $ 7.425.077,00 |
| 4 | INGRESO A FIDUCIA ALIANZA | $ 1.403.339.481,00 |
| 5 | 24 - 07 - 2025 - Giro 1 - INCOMINERIA | - $ 644.317.219,00 |
| 6 | 31 - 07 - 2025 - Giro 2 - INCOMINERIA | - $ 244.322.381,00 |
| 7 | 11 - 08 - 2025 - Giro 3 - INCOMINERIA | - $ 205.396.298,00 |
| 8 | SALDO FIDUCIA ALIANZA | $ 309.303.583,00 |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV*

## 11. COMITES DE SEGUIMIENTO

A continuación, se muestran los comités a los que hubo lugar durante el periodo en mención:

*Tabla 11. Información Comités.*

| FECHA | ACTIVIDAD |
|---|---|
| 21 - 08 - 2025 | Comité de seguimiento presencial y virtual con FDLCH, Contratista e interventoría |

| FECHA | ACTIVIDAD |
|---|---|
| 28 - 08 - 2025 | Comité de seguimiento presencial y virtual con FDLCH, Contratista e interventoría |
| 04 - 09 - 2025 | Comité de seguimiento virtual con FDLCH, Contratista e interventoría |
| 11 - 09 - 2025 | Comité de seguimiento presencial y virtual con FDLCH, Contratista e interventoría |
| 18 - 09 - 2025 | Comité de seguimiento presencial y virtual con FDLCH, Contratista e interventoría |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

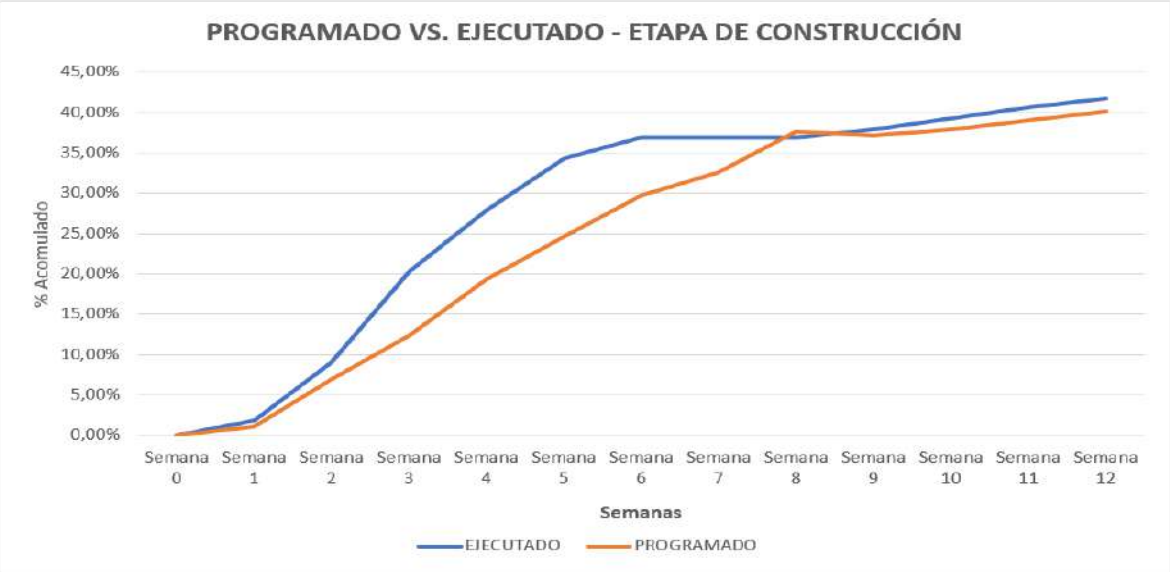
En el *anexo 3. Actas de seguimiento del contrato*, se encuentran las actas realizadas por la entidad y las grabaciones de las mesas de trabajo, de las que se tiene reporte.

## 12. EVALUACIÓN Y AVANCE DEL PROYECTO

12.1 Avance ejecutado VS Programado - Etapa de construcción.

Conforme a la programación de actividades de obra, a corte del 20 de septiembre con la finalización de actividades de instalación de asfalto en los tramos de acciones de movilidad y con un 30.13% de avance en el CIV 2001173 - 142960 (reconstrucción), se tiene la siguiente gráfica, en la cual se evidencia la curva de comparación del avance programado ejecutado vs el avance programado en su fase de construcción, esto para el periodo mensual total.

*Gráfico 1. Avance programado vs Ejecutado.*



*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

La grafica nos muestra un avance programado del 40.09%, vs un porcentaje de avance ejecutado del 41.80%, lo cual indica una diferencia **POSITIVA** del 1.71%**,** lo anterior se debe a los rendimientos en obra, ejecutando acciones de movilidad durante los anteriores cortes y al avance en la intervención de la malla vial CIV 2001173 - 142960.

**Actividades no previstas:** Durante el desarrollo de las labores de obra para el corte al 03 de septiembre del 2025 se realizó la entrega de los ítems No previstos, correspondientes a las actividades de construcción comprendidas desde el NP15 hasta el NP62. Actualmente, se está a la espera de la aprobación del Acta de No Previstos, documento que formaliza la fijación de precios y condiciones de ejecución de dichas actividades.

Como soporte de lo anterior, se relaciona el ALCANCE COMUNICADOS OFC - COP - 427 - 02T - 105 - 2025 y OFC - COP - 427 - 02T - 102 - 2025 – ENTREGA FÍSICA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ÍTEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62, debidamente firmada, el correo nombrado se encuentra adjunto en los *anexos 4*.

## 13. METAS FÍSICAS

A continuación, se muestran las metas físicas del segmento vial, en el que se están ejecutando actividades de obra:

CONSTRUCCION MALLA VIAL - CIV 2001173

**PRELIMINARES**

- 1,01 - REPLANTEO GENERAL
- NP2 - NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE
- NP6 - DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES.
- NP49 - EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.

**ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO**

- NP3 - RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR - 1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)
- NP14 - MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION Y COMPACTACION MECANICA)
- NP15 - BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFALTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACION Y COMPACTACION)
- NP16 - SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG. B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR)
- NP17 - GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD - HDPE) CON ALTURA DE 150 MM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).

**REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**

- 1,06 - TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM).
- NP18 - DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3
- 1,78 - MOVILIZACION DE EQUIPO
- 1,14 - SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)
- NP48 - SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)
- NP56 - SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)
- 1,05 - EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)
- NP50 - EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.
- NP23 - RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B - 200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)
- NP21 - LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACION MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDONEA, SEÑALIZACION BASICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA
- NP24 - TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.
- 1,44 - INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"
- NP26 - DEMOLICION MANUAL DE POZOS, CAJAS O CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS EN MANPOSTERIA. (INCLUYE MARTILLO NEUMATICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICION DE BASE Y TAPA Y CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE.
- NP27 - CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. NO INC. ARO DE AJUSTE)
- NP28 - RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICION Y EXTENDIDO MANUAL)
- 1,42 - RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)
- NP29 - CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO).
- NP62 - CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACION
- NP59 - CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACION
- NP33 - TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722 - 1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)
- NP58 - TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722 - 1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)
- 1,31 - TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722 - 1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)

- 1,30 - TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722 - 1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)
- NP42 - SUMIDERO CON SELLO HIDRAULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE SOBRETAPA)
- 1,01 - ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR - 10, NORMA ASTM A - 706, INOCENTADO. CORTE PARA EL ACERO POR - 60. INCLUYE DOBLADO, ALAMBRE NEGRO, ALAMBRE GALVANIZADO, REFUERZO (690) FIGURADO, SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS DE AMARRE, EQUIPOS, TRANSPORTE, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.
- NP43 - ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METALICO CON PARALES METALICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION
- NP44 - PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)
- NP19 - TAPA TIPO CLINIDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP - 024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACION)
- NP25 - PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.)

**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL**

- NP7 - PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACION, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGUN NORMA NTC 4744. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION)
- NP8 - PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES (CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGUN NORMA NTC 4744, SUMINISTRO Y APLICACION). CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SEDEROS PEATONALES, ADICIONALES
- NP45 - FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 MILS, ACRILICA BASE AGUA. SUMIN Y APLIC. CON EQUIPO. INCL INSTALACION)
- NP9 - PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACION.
- NP10 - PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACION.
- NP11 - TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)
- NP12 - ESTOPEROLES DE 10 CM X 2.5 CM. SUMINISTRO E INSTALACION
- NP35 - SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.
- NP36 - SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D=45CM). SUMINISTRO E INSTALACION.

## 13.1 Balance meta física

A continuación, se muestra la siguiente tabla descriptiva conforme al periodo en mención de ejecución, con información relevante por cada uno de los CIV y PK - ID intervenidos, donde se refieren datos de área, costo, programación y % de avance, todo ejecutado al mes de AGOSTO - SEPTIEMBRE.

*Tabla 12. Meta Física.*

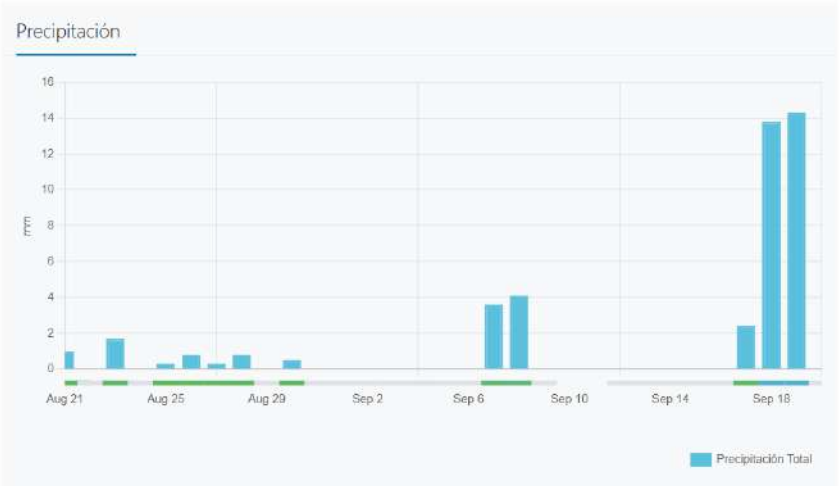
| BALANCE META FISICA | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Tipo de intervención** | **Componente** | **Segmento** | **Elemento PK - ID** | **Inicio** | **Fin** | **Área (m2)** | **KM - Carril** | **Valor presupuestado ($)** | **Valor cobrado ($)** | **% Avance** |
| CIV 2001173 - 142960 (Construcción) | | | | | | | | | | | |
| 19 | Reconstrucción | Malla vial Urbana | 2001173 | 142960 | 21/08/2025 | 20/09/2025 | 998 | 0.15 | $ 1.238.807.180,00 | $ 358.360.020,00 | 30.13% |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

## 13.2 Comportamiento del clima

A continuación, se muestra la gráfica de las precipitaciones que tuvieron lugar durante las jornadas de trabajo a lo largo del mes en mención de este documento:

*Gráfico 3. Precipitaciones Bogotá D.C. desde 21/08/2025 hasta 20/09/2025*




*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV, https://meteostat.net/es/place/co/bogota?s=80222&t=2025 - 08 - 21/2025 - 09 - 20*

Conforme a la gráfica presentada anteriormente, se deduce que durante el mes en el que se presenta este informe se evidenciaron algunos eventos de precipitación durante la ejecución de las actividades de obra, las cuales NO afectaron el desarrollo de las actividades, aunque si afectaron los rendimientos en el avance de la señalización.

13.3 Actividades realizadas en el periodo

Conforme a la programación de actividades para el periodo mensual total y a lo ejecutado, a continuación, se mencionan las actividades realizadas y contenidas en la bitácora de obra, esto con corte al 20 de septiembre del 2025, entre las cuales se destacan las siguientes:

La socialización de inicio de obra con la comunidad se realizó el 20 de agosto de 2025, y el inicio de los trabajos de construcción tuvo lugar el lunes 25 de agosto de 2025. A partir de esta fecha se llevaron a cabo las siguientes actividades de obra:

**PRELIMINARES**

- Replanteo general
- Nivelación y compactación de subrasante
- Demolición pavimento asfáltico (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.
- Excavación mecánica en material común (incluye cargue).

**REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**

- Transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 21 km).
- Derecho de botadero de escombros en sitio autorizado por m3
- Movilización de equipo
- Excavación mecánica para redes profundidad 0m - 3.5m (incluye cargue)
- Excavación manual en material común (incluye cargue).
- Relleno para redes en subbase granular B-200 (suministro, extendido, humedecimiento y compactación)
- Cilindro pozo inspección prefabricado D=1.2M, H=1M, E=0.10M (incluye suministro e instalación. No incluye aro de ajuste)
- Relleno para redes en gravilla 1/2" (suministro, disposición y extendido manual)
- Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación)
- Cañuela tipo fundida en sitio 1000x300x225 con concreto 3000 psi hecho en obra (suministro y construcción. Incluye concreto de 3000 psi hecho en obra, impermeabilizante para concreto).
- Conexiones kit silla yee 355 x 160 PVC. Suministro e instalación
- Tubería PVC U.M. ext corrugado/int liso U.M. norma NTC 3722-1 D=6" (incluye suministro e instalación)

- Tubería PVC U.M. ext corrugado/int liso U.M. norma NTC 3722-1 D=14" (incluye suministro e instalación)
- Tubería PVC U.M. ext corrugado/int liso U.M. norma NTC 3722-1 D=10" (incluye suministro e instalación)
- Tubería PVC U.M. ext corrugado/int liso U.M. norma NTC 3722-1 D=12" (incluye suministro e instalación)
- Sumidero con sello hidráulico (fundido en sitio incluye suministro e instalación. Incluye sobretapa)
- Acero de refuerzo FY=60000 PSI. Suministro e instalación. De acuerdo a lo estipulado por la NSR-10, norma ASTM A-706, ICONTEC 2289 para el acero PDR-60. Incluye todos los costos de suministro de materiales (refuerzo (G60) figurado, corrugado, incluye el alambre de amarre), equipos, transportes, manejo, almacenamiento, desperdicios y mano de obra.
- Placa cubierta D=1.70M pozo inspección (prefabricada. Incluye suministro e instalación)
- Tapa tipo cilíndrica en polipropileno D=70 CMS NP-024 EAAB (suministro e instalación)
- Placa fondo D=1.70M pozo inspección (prefabricada. Incluye suministro e instalación)
- Sub base granular redes

13.4 Consolidado de Comunicaciones Técnicas – Agosto a Septiembre 2025

A continuación, se anexa tabla con fechas, radicados, descripción y entidad a la cual se emitió comunicaciones desde el 21 de agosto de 2025 hasta el 20 de septiembre de 2025, de la gestión de actividades adelantadas por el Consorcio. *Anexo 4. comunicados mes de Agosto - Septiembre - componente técnico.*

*Tabla 13. Descripción, Fechas y radicados.*

| CONSECUTIVO | FECHA | ASUNTO | ENTIDAD | RADICACIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CORREO | FISICO |
| 427 02T 097 2025 | 21/08/2025 | RESPUESTA E - MAIL CON ASUNTO Re: OFC - COP - 427 - 02T - 091 - 2025 - ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 57 CONFORME PRESUPUESTOS ENTREGADOS MEDIANTE COMUNICADO No. OFC - COP - 427 - 02T - 089 - 2025 | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 099 2025 | 22/08/2025 | Entrega diseño hidráulico corregido CIV 2001173 - E&D | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 100 2025 | 29/08/2025 | ALCANCE COMUNICADOS OFC - COP - 427 - 02T - 097 - 2025 ENTREGA ACTA DE | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |

| CONSECUTIVO | FECHA | ASUNTO | ENTIDAD | RADICACIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CORREO | FISICO |
| | | FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 61 | | | |
| 427 02T 101 2025 | 29/08/2025 | ENTREGA PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN CAPITULO DE PRELIMINARES CIV 2001173 | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 102 2025 | 01/09/2025 | ALCANCE COMUNICADOS OFC - COP - 427 - 02T - 100 - 2025 ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62 | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 103 2025 | 01/09/2025 | RESPUESTA E - MAIL CON ASUNTO: "FWD: OBSERVACIONES REVISIÓN PRESUPUESTOS, MEMORIAS CIV 2001173 Y 2001416 - DISEÑO E.P" - ALCANCE COMUNICADOS OFC - COP - 427 - 02T - 089 - 2025 Y OFC - COP - 427 - 02T - 090 - 2025 - ENTREGA PRESUPUESTO Y MEMORIAS DE CÁLCULO PRELIMINARES CORRESPONDIENTE AL CIV 2001173 | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 104 2025 | 02/09/2025 | Entrega de Informe Mensual de topografía | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 105 2025 | 01/09/2025 | ALCANCE COMUNICADO OFC - COP - 427 - 02T - 102 - 2025 ENTREGA FÍSICA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62_FIRMADA | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 106 2025 | 04/09/2025 | ENTREGA PRESUPUESTOS PUENTES Y CICLORRUTAS - BALANCE PRELIMINAR DE TIPO INFORMATIVO | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 108 2025 | 05/09/2025 | ALCANCE COMUNICADOS OFC - COP - 427 - 02T - 102 - 2025 Y OFC - COP - 427 - 02T - 102 - 2025 ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62 – CAMBIO FIRMA ALCALDE ENCARGADO<br><br>ALCANCE COMUNICADOS No. OFC - COP - 427 - 02T - 091 - 2025, OFC - COP - 427 - 02T - 097 - 2025 y OFC - | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |

| CONSECUTIVO | FECHA | ASUNTO | ENTIDAD | RADICACIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CORREO | FISICO |
| | | COP - 427 - 02T - 100 - 2025 | | | |
| 427 02T 109 2025 | 05/09/2025 | ALCANCE COMUNICADOS OFC - COP - 427 - 02T - 105 - 2025 Y OFC - COP - 427 - 02T - 102 - 2025 - ENTREGA FÍSICA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62_FIRMADA | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 110 2025 | 08/09/2025 | ENTREGA PRESUPUESTO Y MEMORIAS DE CÁLCULO CIV 2001416 – COMPONENTE MALLA VIAL | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 111 2025 | 09/09/2025 | PROGRAMACIÓN CIV 2001173 (MV Y EP) Y FLUJO DE INVERSIÓN GENERALES Y DETALLADOS | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 112 2025 | 10/09/2025 | ALCANCE COMUNICADO No. OFC - COP - 427 - 02T - 111 - 2025 - PROGRAMACIÓN CIV 2001173 (MV Y EP) Y FLUJO DE INVERSIÓN GENERALES Y DETALLADOS | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 113 2025 | 10/09/2025 | ENTREGA FÍSICA PRESUPUESTOS Y MEMORIAS SEGMENTOS CONSTRUCCIÓN (CIVs 2001173 - 2001416), PUENTES Y CICLORRUTAS | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 114 2025 | 10/09/2025 | ALCANCE COMUNICADO OFC - COP - 427 - 02T - 106 - 2025 - BALANCE PRELIMINAR DE TIPO INFORMATIVO | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 115 2025 | 10/09/2025 | AJUSTE DE DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - ENTREGA 1 OFICIO SDM SS_202531110434171 | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 116 2025 | 12/09/2025 | Informe de tránsito – Respuesta a observaciones oficio R&M - 076 - 428 - 2024 | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 117 2025 | 12/09/2025 | CAMBIO DE HOJA DE VIDA DIRECTOR (AUTORIZADA POR INTERVENTORIA) | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | | X |
| 427 02T 118 2025 | 15/09/2025 | Respuesta a su comunicado R&M - 061 - 428 - 2025 | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 119 2025 | 15/09/2025 | Entrega del primer Informe Mensual de topografía - corregido | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |
| 427 02T 120 2025 | 16/09/2025 | Cambio de hoja de vida laboratorista | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | X | |

| CONSECUTIVO | FECHA | ASUNTO | ENTIDAD | RADICACIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CORREO | FISICO |
| 427 02T 121 2025 | 15/09/2025 | SOLICITUD CERTIFICADO DE CALIDAD ARENA DE PEÑA | AGREGADOS EL VINCULO S.A.S. | X | |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV*

## 14. PROGRAMACIÓN DE SEGMENTOS A EJECUTAR

A continuación, se presentan los segmentos en ejecución por parte del contratista, indicando las proyecciones de inicio y finalización de las actividades de obra. Estas fechas son tentativas y están sujetas a modificaciones, de acuerdo con las condiciones climáticas y las decisiones adoptadas en los comités de seguimiento.

Es importante precisar que la programación definitiva ya se encuentra consolidada y se adjunta en el Anexo 5. En este documento se detallan las fechas confirmadas para la ejecución de las actividades de obra.

*Tabla 14. Tramos de intervención relacionado a reconstrucción, fechas de inicio y fin.*

| Ítem | Tipo de intervención | Componente | Segmento | Elemento PK - ID | Inicio | Fin |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reconstrucción | Malla vial Urbana | 2001173 | 142960 | 25/08/2025 | 20/12/2025 |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

## 15. REPORTE DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Durante el periodo en mención no se presentaron daños a la infraestructura de servicios públicos. Las actividades fueron ejecutadas bajo control y seguimiento permanente, garantizando la protección de las redes existentes. De esta manera se asegura que no se generaron incidentes ni afectaciones a los sistemas de redes húmedas o secas.

## 16. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORÍA

Durante el periodo correspondiente al presente Informe Técnico, comprendido entre el 21 de agosto de 2025 y el 20 de septiembre de 2025, no se presentan daños en los segmentos viales intervenidos.

## 18. AVANCE DE OBRAS DE REDES ESP

Durante el periodo en mención no se presentaron actividades de obras relacionadas con ESP.

## 18. CANTIDADES DE OBRA NO RECIBIDAS O EN OBSERVACIÓN

Durante el periodo en mención no se presentaron actividades de obra, las cuales quedaran en observación o en prueba.

## 19. GESTIÓN AMBIENTAL

El Consorcio Infraestructura HI JV estará a cargo de desarrollar el contrato mencionado en este documento en su inicio en la ciudad de Bogotá, en procura de mitigar, prevenir y controlar los impactos ambientales que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto, el Consorcio Infraestructura HI JV presenta un MAO, donde se establecen las actividades que se implementaran en materia ambiental para reducir el impacto de este a cada uno de los componentes como son aire, agua, suelo, fauna, flora y paisaje. (Informe Ambiental).

## 20. GESTIÓN SOCIAL

La gestión social es un conjunto de mecanismos que promueven la inclusión social y la vinculación efectiva de la comunidad de los proyectos sociales. Esto permite que se cultive un sentido de pertenencia, de participación ciudadana y control social, mediante la construcción de diversos espacios para interacción social.

Este proceso que lleva a cabo en una comunidad determinada y que se basa en el aprendizaje colectivo, continuo y abierto para el diseño y la ejecución de proyectos que atiendan necesidades y problemas sociales.

Es así que el CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV se compromete en el cumplimiento de los lineamientos establecido en el desarrollo de la gestión social durante la ejecución. (Informe Social).

## 21. GESTIÓN SST

El Consorcio Infraestructura HI JV, encargado de las actividades necesarias para ejecutar el objeto del contrato en la ciudad de Bogotá en especial en la localidad de Chapinero, con el fin de concientizar al personal sobre los peligros y riesgos relacionados a las labores diarias, realizando actividades basadas en el plan de riesgo y en las actividades programadas, estas se ejecutan en los frentes de trabajo que abarca el proyecto. (Informe Seguridad y salud en el trabajo).

## 22. GESTIÓN COMPONENTE GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

El Consorcio Infraestructura HI JV, encargado de las actividades necesarias para ejecutar el objeto del contrato en la ciudad de Bogotá en especial en la localidad de Chapinero, con el fin de mantener y preservar en buen estado la estructural vial, realizando las actividades programadas según estudios y diseños aprobados, en los segmentos asignados al contrato de obra, empleando practicas sostenibles en la producción y en el uso de los materiales.

En este marco, el 21 de agosto de 2025 se realizó una visita técnica al CIV 2000417 – Espacio Público, con el fin de socializar y explicar el proceso constructivo a ejecutar, garantizando la transparencia y el adecuado seguimiento de las obras.

## 23. GESTIÓN COMPONENTE REDES SECAS

La localidad de Chapinero, en búsqueda de mejorar la calidad de vida de los habitantes, ha venido gestionando y trabajando con las entidades, en la transformación de la infraestructura y normalización de redes en cumplimiento de la normativa vigente, buscando la incorporación de estas en los diferentes segmentos que va ejecutar el Consorcio Infraestructura HI JV, según activos de las entidades y de no poder realizarse tomar las medidas necesarias para poder protegerlas y dejar en función de la comunidad.

- Durante el periodo no se realizan actividades del componente.

## 24. GESTIÓN REDES HUMEDAS

El Consorcio Infraestructura HI JV, en cargado de realizar las actividades necesarias para ejecutar el objeto del contrato en la localidad de Chapinero, busca corregir, normalizar y ejecutar las labores según estudios y diseños recibidos por la entidad.

- Durante el periodo no se realizan actividades del componente.

## 25. GESTIÓN TOPOGRAFIA

El **Consorcio Infraestructura HI JV**, en el marco de las **actividades de obra** en la localidad de Chapinero, adelanta labores de levantamiento y control topográfico en campo, verificando distancias, direcciones y elevaciones. Este trabajo incluye la definición de niveles de referencia para vías y redes, asegurando las cotas de tuberías, las pendientes de desagüe y el correcto alineamiento de los elementos proyectados.

Con esta información se determinan áreas de trabajo y se calculan los volúmenes de excavación y llenos necesarios, así como la nivelación de capas estructurales y pendientes de la vía. Estos insumos permiten respaldar el avance constructivo y garantizan que la ejecución cumpla con precisión y con los criterios técnicos establecidos. *(Informe de topografía)*.

## 26. GESTIÓN TRANSITO

El plan de manejo de tránsito, realizado por el profesional del Consorcio Infraestructura HI JV, tiene como fin mitigar el impacto en la movilidad ocasionado por las obras ejecutadas, buscando generar alternativas en la movilidad de la comunidad.

- A continuación, se relaciona los COI aprobados vigentes por la secretaria Distrital de Movilidad - SDM durante el mes en el que se presenta el informe. (anexo 10)

*Tabla 15. PMT tramitados*

| COI | Tipo de intervención | Segmento | Eje vial | Desde | Hasta | Inicio | Fin | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | Reconstrucción | 2001416 | TV 1 ESTE | CL 68 | KR 2 E | 17/09/2025 | 18/12/2025 | SE INICIO CON SOCIALIZACION A LA COMUNIDAD (18/09/2025) |
| 38 | Mantenimiento | 2000417 | KR 13A | CL 91 | CL 92 | 19/09/2025 | 13/11/2025 | PENDIENTES DISTRIBUCIÓN BOLANTES SOCIALIZACIÓN |
| 30 | Reconstrucción | 2001173 | CL 70 | KR 9 | KR 10A | 8/08/2025 | 2/10/2025 | EN EJECUCIÓN |

*Fuente: Consorcio Infraestructura HI JV.*

Asimismo, se recibieron por parte del especialista de tránsito los planos semafóricos y los planos del PMT, correspondientes a la intervención en el CIV 2001416. (anexo 11 y 12)

## 27. GESTIÓN CALIDAD

El Consocio JH Chapinero realiza el control y seguimiento en el desarrollo de las actividades de obra, verificando los procedimientos en cumplimiento de las normativas vigentes.

### 27.1 CERTIFICADOS DE CALIDAD

27.2.1 Certificados de acreditación laboratorio

El laboratorio INGEOVINF se encuentra debidamente certificado y aprobado por la Interventoría, dando cumplimiento al requisito contractual.

27.2.2 Certificados de Calibración

En el ANEXO No. 07 del informe, se relacionan los certificados de calibración de los equipos de medición dispuestos para la ejecución de las actividades de obra.

- Equipo de topografía

27.2.3 Certificado de Calidad y conformidad de los materiales

En el Anexo No. 08 del informe se relacionan los certificados de calidad de los materiales implementados para la ejecución de las actividades de obra, estos emitidos por el proveedor.

- B200 - Incomineria
- Concreto – CEMEX
- Gravilla 3 - 4 – Incomineria
- Subbase reciclada - Reciclados industriales
- Tubería y accesorios - PAVCO

## 27.2 RESULTADOS DE LABORATORIO

Durante el periodo correspondiente al presente informe se tomaron muestras de la subbase reciclada y B - 200, las cuales fueron remitidas para la realización de los ensayos respectivos. Adicionalmente, se trabaja con los resultados suministrados por los proveedores de materiales granulares. Los resultados de estas pruebas (granulometrías, Proctor, entre otros) se presentarán en el siguiente informe.

## 28. GESTIÓN URBANISMO

La planificación y el ordenamiento de la ciudad de Bogotá, en especial en la localidad de Chapinero, es fundamental para poder ejecutar en el entorno, en pro de la estética y diseño de la ciudad. (Informe Urbanismo).

- Durante el periodo no se presenta informe mensual del componente teniendo en cuenta que no se han desarrollado actividades de Urbanismo.

## 29. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La grafica nos muestra un avance programado del 40.09%, vs un porcentaje de avance ejecutado del 41.80%, lo cual indica una diferencia **POSITIVA** del 1.71%**,** lo anterior se debe a los rendimientos en obra, ejecutando acciones de movilidad en el corte de obra 2 y en la obra de reconstrucción del CIV 2001173.

- ✓ Con lo relacionado a los aspectos legales del contrato, a la fecha se han cumplido con las obligaciones contractuales.

- ✓ Durante el mes reportado, se adelantaron los trámites correspondientes ante la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) para la aprobación de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) asociados a los segmentos viales asignados.

  Esta gestión fue esencial para permitir el desarrollo de las actividades en los diferentes frentes de obra, en cumplimiento con los lineamientos contractuales establecidos. Las actividades relacionadas con la gestión de PMT y COI vigentes a la fecha de la ejecución.

- ✓ A la fecha en la que se presenta el siguiente informe no ha reflejado el pago de las actas No. 01 y No.2 de parte de la Entidad, aun así, se tiene un avance financiero del 41.80% del valor total del contrato de obra, con las actividades realizadas por acciones de movilidad y lo que se lleva de avance en el CIV 2001173 de reconstrucción, por lo que en el siguiente informe se reflejara el balance del acta parcial No. 01, No.02 y No.3.

# *Anexo 1. POLIZAS*

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV**<br><br>**AK 24 40 69 OF 503**<br>**BOGOTÁ, D.C.**<br>**BOGOTA**<br>**NIT: 9019012936** | **RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO** | **24756 / 3** |

**LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA**

BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.

VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,
VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2025.

| NUMERO DE FACTURA | 06 - 0024756 / 000 |
|---|---|

| ASEGURADO | BENEFICIARIO |
|---|---|
| **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV**<br><br>**AK 24 40 69 OF 503**<br>**BOGOTÁ, D.C.**<br>**BOGOTA**<br>**NIT: 9019012936** | **TERCEROS AFECTADOS** |

MODIFICACION SIN VALOR

**CODIGO DE VERIFICACION :**

060002475600039BOG202505131057511

Dando cumplimiento a lo estipulado en la Circular Conjunta 001 del 20 de agosto de 2021 emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia informamos que mediante el correo electrónico certificacionespolizas@berkley.com.co podrá solicitar cualquier requerimiento orientado a absolver consultas sobre este documento.

| PRIMA | GASTOS DE EXPEDICIÓN | IVA | PRIMA TOTAL | VENCIMIENTO PAGO |
|---|---|---|---|---|
| COP 0,00 | COP 0,00 | COP 0,00 | COP 0,00 | / / |

INTERMEDIARIOS :
ASEGURANDES CLASE: AGENCIAS CLAVE: 115024

**CONDICIONES PARTICULARES DE LA COBERTURA**

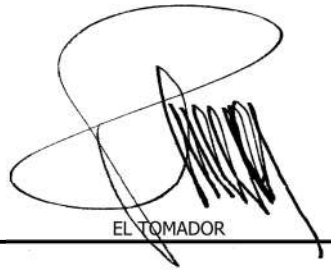
**Las partes acuerdan que el Tomador pagará la prima a más tardar dentro del mes siguiente contado a partir de la iniciación de vigencia de la misma. La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del seguro y dará derecho a la aseguradora para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato de acuerdo con lo establecido por el artículo 1068 del Código de Comercio.**

La presente póliza ampara los riesgos descritos en el condicionado general del seguro de RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO registrado en la Superintendencia Financiera de Colombia con el código 01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-000I para esta póliza rigen todas las cláusulas, deducibles y garantías expresadas en la carátula.

Transcurridos 15 días contados a partir de la fecha del recibo de este documento por parte del Tomador, sin que este hubiese hecho observación alguna sobre su contenido a Berkley International Seguros Colombia S.A., se entenderá que el mismo fue aceptado totalmente.
Es obligación del tomador, asegurado y beneficiario actualizar por lo menos una vez al año su información en los formularios suministrados por la Compañía, para cumplir con las normas para la prevención de lavado de activos.
Grandes Contribuyentes. Responsable de Impuesto a las Ventas. Agente Retenedor de IVA. Actividad Económica ICA 6511.
No sujetos a Retención en la fuente por concepto de renta, Artículo 17 Decreto 2509 del 03/09/85




Firma Autorizada



EL TOMADOR

CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-000I y 01082023-1347-NT-P-06-RCGO07

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV** | **RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO** | **24756 / 3** |
| **AK 24 40 69 OF 503**<br>**BOGOTÁ, D.C.**<br>**BOGOTA**<br>**NIT: 9019012936** | **LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA**<br>BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2025. | |
| | **NUMERO DE FACTURA** | **06 - 0024756 / 000** |

**CARATULA**

POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO, SE ACLARAN LOS ASEGURADOS/BENEFICIARIOS DEL SEGURO:

SE ACLARA QUE EL BENEFICIARIO CORRESPONDE A: TERCEROS AFECTADOS Y/O FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO NIT: 899999061-9 SERA CONSIDERADO COMO BENEFICIARIO SI PARA EFECTOS DEL SINIESTRO PUDIERE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL.

SE ACEPTA A FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO NIT: 899999061-9 COMO ASEGURADO ADICIONAL, UNICAMENTE POR LA RESPONSABILIDAD SOLIDARIA DERIVADA DE LOS PERJUICIOS GENERADOS POR EL CONTRATISTA A TERCEROS EN LA EJECUCION DEL CONTRATO.

VIGENCIA GLOBAL: DESDE 21/04/2025 HASTA 21/12/2025

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

**********

POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO, SE AJUSTA LA VIGENCIA DEL SEGURO SEGÚN EL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO DE OBRA NO. 427-2024, SUSCRITA EL 21/04/2025, QUEDANDO DE LA SIGUIENTE MANERA:

VIGENCIA GLOBAL: DESDE 21/04/2025 HASTA 21/12/2025

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

EXTENSION DE VIGENCIA : DEL 31/08/2025 AL 21/12/2025.-

---

POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO, SE AJUSTA EL VALOR ASEGURADO, TENIENDO EN CUENTA EL VALOR DEL SMMLV DEL AÑO 2025, QUEDANDO DE LA SIGUIENTE MANERA:

-SUMA ASEGURADA: $ 711.750.000

-VIGENCIA GLOBAL: DESDE 28/12/2024 HASTA 30/08/2025

CONTINUA

**CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :**
**01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-000I y 01082023-1347-NT-P-06-RCGO07**

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO | 24756 / 3 |
| AK 24 40 69 OF 503<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 9019012936 | LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA<br>BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2025. | |
| | NUMERO DE FACTURA | 06 - 0024756 / 000 |

**CARATULA**

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

**********

==========

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

==========

ACTIVIDAD DESARROLLADA : CONSTRUCCION

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL IMPUTABLE AL CONTRATISTA POR DAÑOS OCASIONADOS A TERCEROS DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA NO. 427-2024; CUYO OBJETO ES REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.

TOMADOR/ASEGURADO: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV NIT: 901901293-6 CONFORMADO POR:

JESUS ELQUIN HERNANDEZ ROJAS C.C. 6.774.345 PARTICIPACION DEL 10%
HMR INGENIERIA S.A.S NIT 900438670-0 PARTICIPACION DEL 38%
VRC INGENIERIA LTDA NIT: 900155125-2 PARTICIPACIÓN 5%
INCITECO S.A.S NIT: 800104214-9 PARTICIPACIÓN 47%

SE ACLARA QUE EL BENEFICIARIO CORRESPONDE A: TERCEROS AFECTADOS Y/O FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO. SERA CONSIDERADO COMO BENEFICIARIO SI PARA EFECTOS DEL SINIESTRO PUDIERE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL.

SE ACEPTA A FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO COMO ASEGURADO ADICIONAL, UNICAMENTE POR LA RESPONSABILIDAD SOLIDARIA DERIVADA DE LOS PERJUICIOS GENERADOS POR EL CONTRATISTA A TERCEROS EN LA EJECUCION DEL CONTRATO.

•SE ACLARA QUE LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES SE ENCUENTRAN INCLUIDOS, SIEMPRE Y CUANDO HAYA EXISTIDO UN DAÑO FÍSICO CUBIERTO POR LA PÓLIZA.

CONTINUA

**CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :**
**01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-000I y 01082023-1347-NT-P-06-RCGO07**

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO | 24756 / 3 |
| AK 24 40 69 OF 503<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 9019012936 | LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA<br>BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2025. | |
| | NUMERO DE FACTURA | 06 - 0024756 / 000 |

**CARATULA**

•SE ACLARA QUE LA INDEMNIZACIÓN A LOS TERCEROS AFECTADOS INCLUYE EL DAÑO EMERGENTE Y EL LUCRO CESANTE DEMOSTRADO, SIEMPRE Y CUANDO HAYA EXISTIDO UN DAÑO FÍSICO CUBIERTO POR LA PÓLIZA.

*SUMA ASEGURADA: $ 711.750.000

LOS VALORES ASEGURADOS ESTABLECIDO COMO "LIMITE POR EVENTO" Y "LIMITE POR VIGENCIA" PARA LOS AMPAROS ADICIONALES OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA (SI LOS HUBIERE) FORMAN PARTE DEL VALOR ASEGURADO TOTAL ESTABLECIDO PARA EL AMPARO BÁSICO "PLO" QUE SE CONSIDERA EL LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DE LA ASEGURADORA Y POR ESTO NO SON VALORES ASEGURADOS ADICIONALES.

%LEY Y JURISDICCIÓN:

COLOMBIANA

%MODALIDAD DE COBERTURA:

OCURRENCIA

TERRITORIALIDAD:

Colombia

PLAZO PARA EL PAGO DE PRIMAS:

30 días contados a partir de la emisión de la póliza

==========

RESUMEN DE COBERTURAS Y CAPITALES ASEGURADOS :

==========

AMPARO BASICO---------- COP 711.750.000,00

Predios Labores y Operaciones(PLO), dentro de esta se cubren las responsabilidades originadas por:

CONTINUA

**CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :**
**01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-000I y 01082023-1347-NT-P-06-RCGO07**

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO | 24756 / 3 |
| AK 24 40 69 OF 503<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA | LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA | |
| NIT: 9019012936 | BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2025. | |
| | NUMERO DE FACTURA | 06 - 0024756 / 000 |

**CARATULA**

1. Incendio y/o explosión

2. Uso de ascensores y escaleras automáticas dentro de los predios asegurados.

3. Uso de máquinas y equipos de trabajo, de cargue y descargue y transporte dentro de los predios asegurados.

4. Montaje, desmonte o desplome de avisos y vallas publicitarias instaladas por el asegurado. En caso de que sean instaladas por terceros, se indemnizará la responsabilidad civil solidaria del asegurado. Siempre y cuando dichas vallas o avisos se encuentren en los predios del asegurado.

5. Uso de las instalaciones sociales y/o deportivas que se encuentren en los predios relacionados por el asegurado.

6. Eventos sociales o deportivos organizados por el asegurado en los predios relacionados por éste.

7. Viajes de funcionarios del asegurado dentro del territorio nacional, cuando, en desarrollo de actividades del asegurado inherentes al contrato laboral, se causen daños a terceros.

8. Participación del asegurado en ferias y exposiciones nacionales.

9. Vigilancia de los predios del asegurado según lo definido en el anexo "Responsabilidad Civil Por Personal de Celaduria, Vigilancia y Seguridad".

10. Posesión y el uso de depósitos, tanques y tuberías que se encuentren ubicados o instalados dentro de los predios relacionados por el asegurado.

11. Uso de parqueaderos dentro de los predios relacionados por el asegurado según lo definido en el anexo Responsabilidad Civil Parqueaderos"

12. Posesión o utilización de cafeterías, casinos y restaurantes para uso de sus empleados, dentro de los predios asegurados.

13. Bienes bajo cuidado, tenencia y control, se indemnizarán los daños causados a terceros con los bienes más no los daños sufridos por los mismos.

CONTINUA

**CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :**
**01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-000I y 01082023-1347-NT-P-06-RCGO07**

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO | 24756 / 3 |
| AK 24 40 69 OF 503<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA | LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA | |
| NIT: 9019012936 | BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2025. | |
| | NUMERO DE FACTURA | 06 - 0024756 / 000 |



14. Se entiende incorporado el daño emergente, lucro cesante, daño moral y perjuicios extra patrimoniales del tercero que se deriven de un daño físico directo ocasionado por el asegurado en ejecución de las actividades objeto de cobertura.

15. Gastos de defensa.

COBERTURAS ADICIONALES A LA BASICA :

==========

LOS LIMITES INDICADOS A CONTINUACIÓN HACEN PARTE DEL VALOR ASEGURADO DE LA PÓLIZA

==========

LÍMITES DE INDEMNIZACIÓN DE LA POLIZA:

==========

• LÍMITE MÁXIMO POR EVENTO : COP 711.750.000,00
• LÍMITE MÁXIMO POR VIGENCIA : COP $ 711.750.000

** CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS:

EL PRESENTE AMPARO OPERARÁ EN EXCESO DE LAS PÓLIZAS DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL QUE DEBA TENER CADA CONTRATISTA O SUBCONTRATISTA CON UN MÍNIMO COP 30000000,00. EN CASO DE NO TENER CONTRATADA PÓLIZA, ESTE VALOR OPERARÁ COMO DEDUCIBLE.

• LÍMITE MÁXIMO POR EVENTO : COP $ 711.750.000
• LÍMITE MÁXIMO POR VIGENCIA : COP 711.750.000,00

** RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL:

• LÍMITE MÁXIMO POR EVENTO : COP 711.750.000,00
LÍMITE MÁXIMO POR VIGENCIA : COP $ 711.750.000

CONTINUA

**CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :**
**01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-000I y 01082023-1347-NT-P-06-RCGO07**

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV** | **RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO** | **24756 / 3** |
| **AK 24 40 69 OF 503**<br>**BOGOTÁ, D.C.**<br>**BOGOTA** | **LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA** | |
| **NIT: 9019012936** | BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br><br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2025. | |
| | **NUMERO DE FACTURA** | **06 - 0024756 / 000** |

**CARATULA**

** RESPONSABILIDAD CIVIL PARA VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS:

• OPERA EN EXCESO DE LA COBERTURA DE RCE DE LA PÓLIZA DE AUTOMÓVILES QUE DEBE TENER CONTRATADA Y SIEMPRE VIGENTE CADA VEHÍCULO, LA CUAL DEBERÁ TENER CONTRATADA UN LÍMITE MÍNIMO DE COP 200.000.000,00

• LÍMITE MÁXIMO POR EVENTO : COP 711.750.000,00
• LÍMITE MÁXIMO POR VIGENCIA : COP $ 711.750.000

DEDUCIBLES APLICABLES :

** AMPARO BÁSICO Y DEMAS EVENTOS:

EL ASEGURADO PARTICIPARÁ EN TODO Y CADA EVENTO INDEMNIZABLE POR LA PRESENTE POLIZA EN UN 10,00% DEL MONTO DEL MISMO, CON UN MÍNIMO DE COP 4.270.500,00

**CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :**
**01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-000I y 01082023-1347-NT-P-06-RCGO07**

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV<br><br>AK 24 40 69 OF 503<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 9019012936 | CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES | 85303 / 2 |

**LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA**

BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.

VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,
VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2030.

| NUMERO DE FACTURA | 05 - 0085303 / 000 |
|---|---|

| ASEGURADO | BENEFICIARIO |
|---|---|
| FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO<br><br>CALLE 51 A 74 A 31<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 8999990619 | FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO<br><br>CALLE 51 A 74 A 31<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 8999990619 |

MODIFICACION CON VALOR

**CODIGO DE VERIFICACION :**

05000853030002*BOG202505131048137

Dando cumplimiento a lo estipulado en la Circular Conjunta 001 del 20 de agosto de 2021 emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia informamos que mediante el correo electrónico certificacionespolizas@berkley.com.co podrá solicitar cualquier requerimiento orientado a absolver consultas sobre este documento.

| PRIMA | GASTOS DE EXPEDICIÓN | IVA | PRIMA TOTAL | VENCIMIENTO PAGO |
|---|---|---|---|---|
| COP 0,00 | COP 0,00 | COP 0,00 | COP 0,00 | / / |

INTERMEDIARIOS :
ASEGURANDES CLASE: AGENCIAS CLAVE: 115024

**CONDICIONES PARTICULARES DE LA COBERTURA**

**Las partes acuerdan que el Tomador pagará la prima a más tardar dentro del mes siguiente contado a partir de la iniciación de vigencia de la misma. La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del seguro y dará derecho a la aseguradora para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato de acuerdo con lo establecido por el artículo 1068 del Código de Comercio.**

La presente póliza ampara los riesgos descritos en el condicionado general del seguro de CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES registrado en la Superintendencia Financiera de Colombia con el código 19092024-1347-P-05-0000000000CUES09-000I para esta póliza rigen todas las cláusulas, deducibles y garantías expresadas en la carátula

Transcurridos 15 días contados a partir de la fecha del recibo de este documento por parte del Tomador, sin que este hubiese hecho observación alguna sobre su contenido a Berkley International Seguros Colombia S.A., se entenderá que el mismo fue aceptado totalmente.
Es obligación del tomador, asegurado y beneficiario actualizar por lo menos una vez al año su información en los formularios suministrados por la Compañía, para cumplir con las normas para la prevención de lavado de activos.
Grandes Contribuyentes. Responsable de Impuesto a las Ventas. Agente Retenedor de IVA. Actividad Económica ICA 6511.
No sujetos a Retención en la fuente por concepto de renta, Artículo 17 Decreto 2509 del 03/09/85

MARIA YOLANDA ARDILA GUARIN
PRESIDENTE
Firma Autorizada

EL TOMADOR

CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
19092024-1347-P-05-0000000000CUES09-000I y 19092024-1347-NTP-05-0000000000CUES08-000I

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV** | **CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES** | **85303 / 2** |
| **AK 24 40 69 OF 503**<br>**BOGOTÁ, D.C.**<br>**BOGOTA** | **LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA**<br>BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2030. | |
| **NIT: 9019012936** | **NUMERO DE FACTURA** | **05 - 0085303 / 000** |

**CARATULA**

POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO, SE ACLARA:

-LA COBERTURA DE CUMPLIMIENTO DEL CONRATO ESTARA VIGENTE HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.
-LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO ESTARA VIGENTE HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO Y/O AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO.
-LA VIGENCIA DEL AMPARO DE DE ESTABILIDAD ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DE LAS OBRAS.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.
**********
*****

POR MEDIO DEL ENDOSO 0001 EMITIDO EN FECHA 28/04/2025 Y SEGUN ACTA DE INICIO SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA NO. 427-2024; CUYO OBJETO ES REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.

TOMADOR/GARANTIZADO: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV NIT: 901901293-6 CONFORMADO POR:

JESUS ELQUIN HERNANDEZ ROJAS C.C. 6.774.345 PARTICIPACION DEL 10%
HMR INGENIERIA S.A.S NIT 900438670-0 PARTICIPACION DEL 38%
VRC INGENIERIA LTDA NIT: 900155125-2 PARTICIPACIÓN 5%
INCITECO S.A.S NIT: 800104214-9 PARTICIPACIÓN 47%

NOTA: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE DE ESTABILIDAD ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION.

SE MODIFICA/N LA/S COBERTURA/S :

**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO ---------- COP 2.227.522.987,00**

CONTINUA

**CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :**
**19092024-1347-P-05-0000000000CUES09-000I y 19092024-1347-NTP-05-0000000000CUES08-000I**

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES | 85303 / 2 |
| AK 24 40 69 OF 503<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 9019012936 | LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA<br>BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2030. | |
| | NUMERO DE FACTURA | 05 - 0085303 / 000 |

**CARATULA**

Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/04/2025, hasta las 0 hs del 22/06/2026

**BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO ---------- COP 1.485.015.325,00**
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/04/2025, hasta las 0 hs del 22/06/2026

**PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES COP 742.507.663,00**
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/04/2025, hasta las 0 hs del 23/12/2028

**ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS ---------- COP 2.227.522.987,00**
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/12/2025, hasta las 0 hs del 21/12/2030

**CALIDAD DEL SERVICIO ---------- COP 2.227.522.987,00**
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/04/2025, hasta las 0 hs del 21/12/2030

CÓDIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
19092024-1347-P-05-0000000000CUES09-000I y 19092024-1347-NTP-05-0000000000CUES08-000I

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV<br><br>AK 24 40 69 OF 503<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 9019012936 | CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES | 85303 / 2 |

**LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA**

BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.

VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,
VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2030.

| NUMERO DE FACTURA | 05 - 0085303 / 000 |
|---|---|

| ASEGURADO | BENEFICIARIO |
|---|---|
| FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO<br><br>CALLE 51 A 74 A 31<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 8999990619 | FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO<br><br>CALLE 51 A 74 A 31<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA<br>NIT: 8999990619 |

MODIFICACION CON VALOR

**CODIGO DE VERIFICACION :**

05000853030002*BOG202505131048137

Dando cumplimiento a lo estipulado en la Circular Conjunta 001 del 20 de agosto de 2021 emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia informamos que mediante el correo electrónico certificacionespolizas@berkley.com.co podrá solicitar cualquier requerimiento orientado a absolver consultas sobre este documento.

| PRIMA | GASTOS DE EXPEDICIÓN | IVA | PRIMA TOTAL | VENCIMIENTO PAGO |
|---|---|---|---|---|
| COP 0,00 | COP 0,00 | COP 0,00 | COP 0,00 | / / |

INTERMEDIARIOS :
ASEGURANDES CLASE: AGENCIAS CLAVE: 115024

**CONDICIONES PARTICULARES DE LA COBERTURA**

**Las partes acuerdan que el Tomador pagará la prima a más tardar dentro del mes siguiente contado a partir de la iniciación de vigencia de la misma. La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del seguro y dará derecho a la aseguradora para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato de acuerdo con lo establecido por el artículo 1068 del Código de Comercio.**

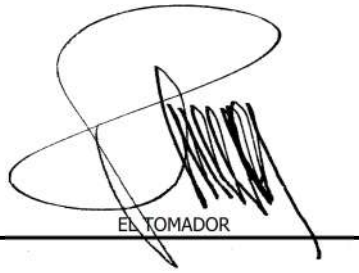
La presente póliza ampara los riesgos descritos en el condicionado general del seguro de CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES registrado en la Superintendencia Financiera de Colombia con el código 19092024-1347-P-05-00000000000CUES09-000I para esta póliza rigen todas las cláusulas, deducibles y garantías expresadas en la carátula

Transcurridos 15 días contados a partir de la fecha del recibo de este documento por parte del Tomador, sin que este hubiese hecho observación alguna sobre su contenido a Berkley International Seguros Colombia S.A., se entenderá que el mismo fue aceptado totalmente.
Es obligación del tomador, asegurado y beneficiario actualizar por lo menos una vez al año su información en los formularios suministrados por la Compañía, para cumplir con las normas para la prevención de lavado de activos.
Grandes Contribuyentes. Responsable de Impuesto a las Ventas. Agente Retenedor de IVA. Actividad Económica ICA 6511.
No sujetos a Retención en la fuente por concepto de renta, Artículo 17 Decreto 2509 del 03/09/85



MARIA YOLANDA ARDILA GUARIN
PRESIDENTE

Firma Autorizada



EL TOMADOR

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV** | **CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES** | **85303 / 2** |
| **AK 24 40 69 OF 503**<br>**BOGOTÁ, D.C.**<br>**BOGOTA** | **LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA**<br>BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2030. | |
| **NIT: 9019012936** | **NUMERO DE FACTURA** | **05 - 0085303 / 000** |

**CARATULA**

POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO, SE ACLARA:

-LA COBERTURA DE CUMPLIMIENTO DEL CONRATO ESTARA VIGENTE HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.
-LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO ESTARA VIGENTE HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO Y/O AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO.
-LA VIGENCIA DEL AMPARO DE DE ESTABILIDAD ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DE LAS OBRAS.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.
**********
*****

POR MEDIO DEL ENDOSO 0001 EMITIDO EN FECHA 28/04/2025 Y SEGUN ACTA DE INICIO SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA NO. 427-2024; CUYO OBJETO ES REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.

TOMADOR/GARANTIZADO: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV NIT: 901901293-6 CONFORMADO POR:

JESUS ELQUIN HERNANDEZ ROJAS C.C. 6.774.345 PARTICIPACION DEL 10%
HMR INGENIERIA S.A.S NIT 900438670-0 PARTICIPACION DEL 38%
VRC INGENIERIA LTDA NIT: 900155125-2 PARTICIPACIÓN 5%
INCITECO S.A.S NIT: 800104214-9 PARTICIPACIÓN 47%

NOTA: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE DE ESTABILIDAD ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION.

SE MODIFICA/N LA/S COBERTURA/S :

**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO ---------- COP 2.227.522.987,00**

CONTINUA

| TOMADOR | POLIZA DE SEGURO DE | POLIZA / ENDOSO |
|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES | 85303 / 2 |
| AK 24 40 69 OF 503<br>BOGOTÁ, D.C.<br>BOGOTA | LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA | |
| NIT: 9019012936 | BOGOTÁ, D.C., 13/05/2025.<br>VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 13/05/2025,<br>VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 21/12/2030. | |
| | NUMERO DE FACTURA | 05 - 0085303 / 000 |

**CARATULA**

Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/04/2025, hasta las 0 hs del 22/06/2026

**BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO ---------- COP 1.485.015.325,00**
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/04/2025, hasta las 0 hs del 22/06/2026

**PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES COP 742.507.663,00**
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/04/2025, hasta las 0 hs del 23/12/2028

**ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS ---------- COP 2.227.522.987,00**
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/12/2025, hasta las 0 hs del 21/12/2030

**CALIDAD DEL SERVICIO ---------- COP 2.227.522.987,00**
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/04/2025, hasta las 0 hs del 21/12/2030

# *Anexo 2. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO*

Alianza Fiduciaria

# Detalle Transacción

| | |
|---|---|
| **Número de operación:** | OP_660469 |
| **Fecha y hora:** | 31/07/2025 14:39:11 |
| **Tipo de operación:** | Pago masivo fideicomiso |
| **Valor:** | $224,322,381.00 |
| **Dirección IP:** | 186.155.12.36 |

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Bogotá, 23 de julio de 2025

**R&M-044-428-2024**

Señores:
**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV**
**JESUS ELQUIN HERNANDEZ ROJAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**AK 24 No. 40 – 69 oficina 503**
**Bogotá**

**REFERENCIA:** REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA PARA EL CONTRATO QUE BUSCA REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO.

**ASUNTO:** **Respuesta** **OFC-COP-427-02T-066-2025**

Buen día

Dando alcance al comunicado al correo electrónico enviado el día 23 julio de 2025, nos permitimos remitir debidamente aprobado el desembolso No. 01.

| Orden No. | BENEFICIARIO | CONCEPTO | VALOR |
|---|---|---|---|
| 01 | INCOMINERIA SAS | COMPRA DE MATERIALES E INSUMOS | $ 644.617.219 |

*Nota: El giro del presente encargo fiduciario no significa aprobación ni aceptación de cantidades ni Precios unitarios que puedan derivarse del contrato principal simplemente hace parte del pago Ítem o rubro mano de obra según programación inversión del anticipo

Cordialmente,

Cordialmente,
**MARGARITA GÓMEZ GÓMEZ**
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S.**
**Representante Legal**
Aprobó M.G
Elaboro: M.M.
C.C.// Archivo

# INCOMINERIA

| FECHA | FRA N° | PERIODO | CANTIDAD | SUBTOTAL | IVA | TOTAL | RETEFUENTE 2% | RETEICA 7,6*1000 | TOTAL A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-jul-25 | IN 19022 | 04 de Julio 2025 | 44,9 | $ 28.676.397 | $ 259.461 | $ 28.935.858 | $ 573.528 | $ 217.941 | $ 28.144.389 |
| 7-jul-25 | IN 19036 | 04 al 05 Julio 2025 | 73,95 | $ 47.229.760 | $ 427.317 | $ 47.657.077 | $ 944.595 | $ 358.946 | $ 46.353.536 |
| 8-jul-25 | IN 19088 | 07 de Julio 2025 | 60,72 | $ 38.780.136 | $ 350.868 | $ 39.131.004 | $ 775.603 | $ 294.729 | $ 38.060.672 |
| 9-jul-25 | IN 19099 | 08 de Julio 2025 | 60,94 | $ 38.920.644 | $ 352.139 | $ 39.272.783 | $ 778.413 | $ 295.797 | $ 38.198.573 |
| 10-jul-25 | IN 19102 | 09 al 10 Julio 2025 | 54,98 | $ 35.114.161 | $ 317.700 | $ 35.431.861 | $ 702.283 | $ 266.868 | $ 34.462.710 |
| 11-jul-25 | IN 19110 | 10 al 11 Julio 2025 | 59,9 | $ 38.256.426 | $ 346.130 | $ 38.602.556 | $ 765.129 | $ 290.749 | $ 37.546.679 |
| 14-jul-25 | IN 19171 | 12 de Julio 2025 | 64,94 | $ 41.475.330 | $ 375.253 | $ 41.850.583 | $ 829.507 | $ 315.213 | $ 40.705.864 |
| 15-jul-25 | IN 19186 | 15 de Julio 2025 | 74,94 | $ 47.862.045 | $ 433.038 | $ 48.295.083 | $ 957.241 | $ 363.752 | $ 46.974.091 |
| 16-jul-25 | IN 19189 | 16 de Julio 2025 | 77,36 | $ 49.407.630 | $ 447.021 | $ 49.854.651 | $ 988.153 | $ 375.498 | $ 48.491.000 |
| 17-jul-25 | IN 19197 | 16 al 17 Julio 2025 | 92,88 | $ 59.319.813 | $ 536.703 | $ 59.856.516 | $ 1.186.396 | $ 450.831 | $ 58.219.289 |
| 18-jul-25 | IN 19209 | 18 de Julio 2025 | 104,97 | $ 67.041.351 | $ 606.565 | $ 67.647.916 | $ 1.340.827 | $ 509.514 | $ 65.797.575 |
| 21-jul-25 | IN 19262 | 19 al 20 Julio 2025 | 192,33 | $ 122.835.697 | $ 1.111.371 | $ 123.947.068 | $ 2.456.714 | $ 933.551 | $ 120.556.803 |
| 22-jul-25 | IN 19276 | 19 al 22 Julio 2025 | 66,95 | $ 41.566.522 | $ 386.752 | $ 41.953.274 | $ 831.330 | $ 315.906 | $ 40.806.038 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $ 656.485.912 | $ 5.950.318 | $ 662.436.230 | $ 13.129.718 | $ 4.989.293 | $ 644.317.219 |

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19022**

Fecha de emision: 2025/07/04

Fecha de vencimiento: 2025/07/05

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 44,90 | $608.259 | 0 % | $27.310.812 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 44,90 | $30.414 | 19 % | $1.365.585 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD 19
PERIODO DEL 04 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $28.676.397 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $28.676.397 |
| **IVA** | $259.461 |
| **RETENCIONES** | $791.469 |
| **TOTAL A PAGAR** | $28.144.389 |

**VALOR EN LETRAS: VEINTIOCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **ea65b19c8114c2c9ab1d3096363e60fc062c1cbd9ba9f6060d38841c6ab432327689bb6f99ec2436fe2283bcdb0885a2**

**FIRMA DIGITAL:** Ytbm9HGwWQmRtrg9AW2ixaP4IIIKW22dWUn/ezlAePNlNhL0bNr4wwzpXfN+tcNxsTthth8p8AOpeuevfLk4ojlLp9DVSFDwCcliPnwSWDCDy9rNhT4UfDyAv7e
Lrf4l4yET9dEzYBBIA8cipj2hJzqUHlJ40voHFlmpfMwvelt685dAjmnhuSpEfcPu2LFH6/eGEeGy7WsKJ8oLokkfXKXLOl7b96eo+momCTAAKOn2EgAfIK4e1Th91
WSqcBMKV6pkYXIdiQa5UCFuhbLJJZCo5FvJLIQlAhN22nky75gYgBcDyyhVWF2N05YL6IABPh8y0JV8Nz/pyelsrD5ViA==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

RECEBER VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19036**

Fecha de emision: 2025/07/07

Fecha de vencimiento: 2025/07/08

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 73,95 | $608.259 | 0 % | $44.980.724 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 73,95 | $30.413 | 19 % | $2.249.036 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD 19
PERIODO DEL 04 AL 05 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $47.229.760 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $47.229.760 |
| **IVA** | $427.317 |
| **RETENCIONES** | $1.303.541 |
| **TOTAL A PAGAR** | $46.353.536 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE**
*******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **b8c4322b7407b6568ec9c0db3d32729289e516f42fafad0cf9f6f3f64b287dfd969bf24bb959c2f8e9e1bc6e4a14e5d6**

**FIRMA DIGITAL:** jWuKd5/8xyND7prmxwK413jz/8+ebJvHWq+MTxZDlv0yp1TVRlHUaG21KqXStGA8+6hHLbfIvM+idd0ifnHhzYJXv6sBGbz3NIn1BWgQ4KgQB0aC4ABtDQPfXOd
iUspMtZ1h4Jgc9gYZupHBJ3pVP2h+bXsyH6l5CJP4yj/pUSwyHjzWO9Ux2LyHa912XxBPUVeTOVdFU2Grwalo7BpN0e5rlEXYwjzLD7wIUgwsjMeKRx4kDALg00vRo
fZBu8t/AOP3UnmGUkTwg+nJqyd/lxj4kyABmAz8mZCqP65UkMwXYFFa1Yxs9LxaMSR1hzezzGxOwlocWHev3E0lazp3Pw==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19088**

Fecha de emision: 2025/07/08

Fecha de vencimiento: 2025/07/09

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 60,72 | $608.259 | 0 % | $36.933.463 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 60,72 | $30.413 | 19 % | $1.846.673 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD 19
PERIODO DEL 07 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $38.780.136 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $38.780.136 |
| **IVA** | $350.868 |
| **RETENCIONES** | $1.070.332 |
| **TOTAL A PAGAR** | $38.060.672 |

**VALOR EN LETRAS: TREINTA Y OCHO MILLONES SESENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **af6c726f7f7c51d402d66ffb12bfa5b887c8c31381f16aecf9d140b1948fbf517aa7ee7880c51813aa750c56a893a505**

**FIRMA DIGITAL:** KRRQuv6yYDd9BYQ7GzDWcwiQMW0SGTb7nMPwUYMyFuh77PpYPeOMtqCIN/WSEm2eIEvEPAN6bZb3uXkSq5iFZabHwFLaBtwrRUdCzGBeZcODWMXbxDbT59qJu
LMK7BSs+mjVwImmxw7U1nEErju1PqY6wsUnQyORpcMaR8VHBV5ZUrimvNEK090Dcs6JggOxcojumfi4DLPRHBbnWcog2Al4dUB0KXwIW1FMow/GxXBKG6TiVkYP0yT
HtzFswpLs7KcHZZrMYodypbm1kLake/WcBcyX4JmWMnBy9oqhbWi07L8VlOlOoL3913rmQnV8wkORqeE+JephAkbaX5fQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19099**

Fecha de emision: 2025/07/09

Fecha de vencimiento: 2025/07/10

NOMBRE CLIENTE: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT 901901293-6
DIRECCION: AK 24 40 69
CIUDAD: Bogotá, D.C.
TELEFONO: 6012698957
FORMA DE PAGO: CONTADO
E-MAIL infraestructurahijv@gmail.com

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 60,94 | $608.259 | 0 % | $37.067.280 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 60,94 | $30.413 | 19 % | $1.853.364 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD 19
PERIODO DEL 08 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $38.920.644 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $38.920.644 |
| **IVA** | $352.139 |
| **RETENCIONES** | $1.074.210 |
| **TOTAL A PAGAR** | $38.198.573 |

**VALOR EN LETRAS: TREINTA Y OCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **edc32e0620f9c88b2f762db961e0c53d36c66b86b6ae96b017d94bb765cad56cab48fb69ce835478b0cf27079ba002c1**

**FIRMA DIGITAL:** IGSaxqf3i0wvJY9fDFYjzh4Vkrsmx5cUqHDtRnRvEW/VVS1SaDI0Afd7ansJtuh2RhLUVwrKzBJhLc01E9oTr6HHgN3wcoekFQ6YL2MehkQ0W6Gyod497Cf1Wf
xm0ekq5y9PdcDsBTTYxXJKnUSOWVbrDioE3mmzfuHpHYF1kIDtcksr34OjCRU4AxdsdjQs4YkxqzvjA+0zReUiYIJ26GoXqOXSzCSxAccU0AN0ITGeFHr7kD1/hOUL
+aCCGdrhnswIENrkT5HXyn5szqg80Y2vcVFwIG1B5BG7qeqRwTNVwbEKFZ9OFYo8TsB1C+FwcvggdJaEm9K1Bzcp5Nebw==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19102**

Fecha de emision: 2025/07/10
Fecha de vencimiento: 2025/07/11

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 54,98 | $608.259 | 0 % | $33.442.058 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 54,98 | $30.413 | 19 % | $1.672.103 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD-19
PERIODO DEL 09 AL 10 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $35.114.161 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $35.114.161 |
| **IVA** | $317.700 |
| **RETENCIONES** | $969.151 |
| **TOTAL A PAGAR** | $34.462.710 |

**VALOR EN LETRAS: TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **144b899df1cead0f73ffba6ab666cc2a7c359d47febe016a8f078bde1eed499bfc7499b8a87f6c30dbc70b07d02a1894**

**FIRMA DIGITAL:** gh3FVxhRCB0zwNIRjhH3L/E57CoZ7w3FbRvl0yBoqPK7iuauk+z4Ac8pNkpCQ5uxeBTSbUO31aYkzYcanYqKs0E5R4xVpdApSn8FKK5CWUsTjaYshKz/KrkWJZk
q/eXxIeLXmui1T1OAI2vja/uMtl9HmJU2eqpx2kJXSmZz0HgVCg33kYP7f3S0j8auvnDvAHCHCivSIDMF4RynveHI0tORUQF0YdENAJSCU4/kEKCbboQ9zNdqLo63H
J2uFZBhi19DPVyFSki5UgtP+uZhDDO6dJvyqc5D67k3rwo2NOfHf2u84qpmtj8iV0++HUxGW9IBr21oIdr8+mvwkrtBWQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA
Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co
Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19110**

Fecha de emision: 2025/07/11

Fecha de vencimiento: 2025/07/12

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 59,90 | $608.259 | 0 % | $36.434.691 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 59,90 | $30.413 | 19 % | $1.821.735 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA ESTABIL MGEA-A
PERIODO DEL 10 AL 11 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $38.256.426 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $38.256.426 |
| **IVA** | $346.130 |
| **RETENCIONES** | $1.055.878 |
| **TOTAL A PAGAR** | $37.546.678 |

**VALOR EN LETRAS: TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **b8e827f30275dfa73851d33ffc7cfa5e9472f359ec3ff6dc2c96d58ec5e41e1b859f1bc43fa421173756368ed8b1d366**

**FIRMA DIGITAL:** YaImqlKg82x98musXQTLi33bl1Z/QEcwCscf0lMR1HWqENO2CcWo7eBXtGY88EvPddpyLMOCWP7pJ51mWQ2vFPKcJU+2LuByeZhgdNWJ+GpNSDomsuHhNAiSRIH
yjschh1Ew2odTq6Fb+O4Lzwm5q3rc5FciLKJ4VVw1ui97Bfs0P2tOo66gzjARsITwNRDMdp4vlJEUY0rfjV1JiCusHfLufLN33Bx2JsgFcixe7cTCbdia2GI2Y39OS
MHZwXYsnpB1alR0yYY21SZLOGOANR3oXYJsTbJgEQFIv2ieScxNylJNRFM/tpdwGm6pV/uE2gMcDymd7QmxG8z24pxD3w==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19171**

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

Fecha de emision: 2025/07/14
Fecha de vencimiento: 2025/07/15

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 64,94 | $608.259 | 0 % | $39.500.314 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 64,94 | $30.413 | 19 % | $1.975.016 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 12 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $41.475.330 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $41.475.330 |
| **IVA** | $375.253 |
| **RETENCIONES** | $1.144.720 |
| **TOTAL A PAGAR** | $40.705.863 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **f7196f7b76461a4e20ce78d9ac3325f34e7c8165e6930a68e888d9e2f40ed6a80dbdcc66d2314b9ed177406913c4175b**

**FIRMA DIGITAL:** Lg+/gSYNQFvERUueYT8y6UIWEtF48ChrgCydSeJ6/G0hKAvLtkKgc5qx3WlG1jyfo65QfEZkvliB8Lmqh0YBDgpt/QoGBoSBuVBOJ8M5PlnK+gq73+MJae/79zX
FgshS8epJTFw+GHmTnnQsnDcJ2adBNid6FnIkEH3QDCjrXoERaMRFdQL0Oo8uDcqlNUZ8ocBgKxgpEWiVxhh5EDJTGzjVgyhP4gW+bzpK1JSGXhCSBognD85Up3c7p
cDZmeyAOPhzBJvcMRYUT6kg1Rzj5xBIfodkaBFy0ZSEB87/AF0RO9XwU9rG8a4G/KlSOqVfCpP2bK0rYby+lJU9xVyhWA==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA
Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co
Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19186**

Fecha de emision: 2025/07/15

Fecha de vencimiento: 2025/07/16

NOMBRE CLIENTE: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT 901901293-6
DIRECCION: AK 24 40 69
CIUDAD: Bogotá, D.C.
TELEFONO: 6012698957
FORMA DE PAGO: CONTADO
E-MAIL infraestructurahijv@gmail.com

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 74,94 | $608.259 | 0 % | $45.582.900 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 74,94 | $30.413 | 19 % | $2.279.145 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 15 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $47.862.045 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $47.862.045 |
| **IVA** | $433.038 |
| **RETENCIONES** | $1.320.993 |
| **TOTAL A PAGAR** | $46.974.090 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVENTA PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **9a8f9dd29bc4f946a8783e3fe441c945bd22b15546ed1f96f49cd5a1e6ef1a530fde57e1320d6e1acad1eb1ea37911c0**

**FIRMA DIGITAL:** iVJT7Xr/5GJg6n7MZrKyGgMK/6OJ+vpVq1YolKhuzCTBRLvSMMOISw2yatEbSiqIQOFQtxxQoScgv2Aa5HXZtUG3oFOjcC1cKz8I8rtB28hgFF8qMZydDIAcfpE
tLn6nhZwXwlV3vxWCvmx6PAc6PZ69EIgkOt80NPmtPsvHtED0at4UY36SlWM9isuOzP4n68FKTH4yPgtFZUG+AMGmmQ4fE4dWq0NCDKOVejIDqGwTBTvSnKv0sOYK8
lgVlfAVfkxLy0Plap+EteVYRmexXDxOUOZXVii1O2bOSyCD3OVL1wJrQrTPI5NBpvd/r6MsdPjIdyH5oVEiJIIgIpkfoQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19189**

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

Fecha de emision: 2025/07/16

Fecha de vencimiento: 2025/07/17

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 77,36 | $608.259 | 0 % | $47.054.886 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 77,36 | $30.413 | 19 % | $2.352.744 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 16 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $49.407.630 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $49.407.630 |
| **IVA** | $447.021 |
| **RETENCIONES** | $1.363.651 |
| **TOTAL A PAGAR** | $48.491.000 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **fb0b91facdb51ba10274b165fee41c1a07efb20560b83ab3dd55a367303f68a657d5ce72e02681748b801f06a8892b3f**

**FIRMA DIGITAL:** Mz8y1eK02u0SwlyUBFUgShug9nmsAqsrlZkqmsJgFj2RQA4cQ09b8p1x6U9gM1k147CqG/GPh13eaPNPILri3+A9lGgsXD0VEnKN+NrTULh452FCc4P+KU0klx3 TJAr5PCrnlwxTijeX/1+eK66je5maNuGcCAbfWNfaLNyVRI/G9XaBNlzU4+wC7+TmJ339hU2dKziERPKb9OnDE33X6EQZ04MPlgFki7nnusoPeczK6jKnSXG8CtpPM R++sDGbXI59xLIaePUIUBtNl3JikTMIWlLYKLlzfcYZyFc/4G7xcQK+JifsJuJjCQM43OY8wc13Z7Rm3OEH74ITVowjEQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA
Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19197**

Fecha de emision: 2025/07/17

Fecha de vencimiento: 2025/07/18

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 92,88 | $608.259 | 0 % | $56.495.060 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 92,88 | $30.413 | 19 % | $2.824.753 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 16 AL 17 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $59.319.813 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $59.319.813 |
| **IVA** | $536.703 |
| **RETENCIONES** | $1.637.227 |
| **TOTAL A PAGAR** | $58.219.289 |

**VALOR EN LETRAS: CINCUENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **748a3488bdf60e2afb64a41fa212801d7b618809aeb7119e7a699d18eeb1eebb1230be085512f3c4d3b270431307919e**

**FIRMA DIGITAL:** WuXOPhOophGeXfxCeZGv1ofanhxupm1zu4zleggDSEPfQoKb/F12JRbdrWCMsAQzW/iABqjiOuC9u/fc527rMbldp9lzep9AP9MJuF/IC34CAqeJtlJwlsJk+My
zjxTUsDirCIEiaWfdVP/WzK6tZC5pAw+l1Obmky/sPTHMzj8vLhmFAq5bDx8qk+B1jQ5ykiJQZHcMhwADoUpYvlMlorx4oKlrQhEvyu602GfvLfTJQbhunpTzrAZs8
sUgWfeijC5CMjd+YhAIrxvtukLIGTZfvbpPmPToxTugxV2tQSao7jcOszSTWEAZz1Ur0pnzJcPX5SJQ9d2sOAbI/xs/BA==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19209**

Fecha de emision: 2025/07/18

Fecha de vencimiento: 2025/07/19

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 104,97 | $608.259 | 0 % | $63.848.906 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 104,97 | $30.413 | 19 % | $3.192.445 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 18 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $67.041.351 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $67.041.351 |
| **IVA** | $606.565 |
| **RETENCIONES** | $1.850.341 |
| **TOTAL A PAGAR** | $65.797.575 |

**VALOR EN LETRAS: SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE**
*******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **9c98acb4b90ec5d2f4812ba8a56e05a06606f6d388b99bcc858a52526310ff6dcfecf458fbc6274f49834a981fc2107b**

**FIRMA DIGITAL:** QfVAuZ5kTZvvNL7q2Lp95lUTN4DjV32el/AWC41KhXZBUunHlFNLquBuhPSpLRcJsAMSGlhVtWv4pGB/S8+19gWRJCbeQ15a026RgSwZco3MtJtuyt/thv1COq8fF+a4uPjBTJ14BBBZus9AS+nHHmb4w9BA5lZl3vEkatDglXrqkjmcQQ1W25wabnCGl0n5U1u3ki0BUJKC3BBXmwY0C21ey2DhCw7BfylVb7GuifYICUlk2hA6+/5jPM0Rk3xT/iCJ8gdFd0rGUlsyQoUbQ2V1p8h55yCvKu8hH+x6wxmbHHJOuRdGTsmlaGeZDrgXTbEZCHrt6YpWF9Ogcfw0wQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19262**

Fecha de emision: 2025/07/21

Fecha de vencimiento: 2025/07/22

NOMBRE CLIENTE: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT 901901293-6
DIRECCION: AK 24 40 69
CIUDAD: Bogotá, D.C.
TELEFONO: 6012698957
FORMA DE PAGO: CONTADO
E-MAIL infraestructurahijv@gmail.com

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 192,33 | $608.259 | 0 % | $116.986.378 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 192,33 | $30.413 | 19 % | $5.849.319 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 19 AL 20 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $122.835.697 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $122.835.697 |
| **IVA** | $1.111.371 |
| **RETENCIONES** | $3.390.265 |
| **TOTAL A PAGAR** | $120.556.803 |

**VALOR EN LETRAS: CIENTO VEINTE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **25913f77da1e74e0872886702b886e2a05d3b7532ad2a68f5046847858bcbfbc34823a761f2f50dc263f546700d7dccd**

**FIRMA DIGITAL:** p3fgYQpdQVEf5XNZadnnCppu00mxWXio/dndp88jhbtat80oa1Wqy4oQ7h5Iz9WR50Wztp96kyW6eapC1JgqZD3CFT9AelANy+wlrEjFkOeLPkjOs9Rsf5q8jQe
p2gmjJkAmvmp2BFLJ8CSEu1c33pO2CT+z4wR9Dn+PisThtJb9SgKTfxJPB1gyMujp8ZZw4qr+LIbHczI2z/pq8Ih2Scaen6bdwBvzyIkqJ1gB6k/wj797DHVkHwBXI
4A6fMVnId7BnsDFn1AVJ0USse72Be4c8ZXp3mgCO8SQCT/jaJZ1zxj1VsOJzIqX+QRf74+MXY+8zd/VSXFwc+dbp+7IXQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA
Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co
Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

RECEBER VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19276**

Fecha de emision: 2025/07/22

Fecha de vencimiento: 2025/07/23

NOMBRE CLIENTE: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT 901901293-6
DIRECCION: AK 24 40 69
CIUDAD: Bogotá, D.C.
TELEFONO: 6012698957
FORMA DE PAGO: CONTADO
E-MAIL infraestructurahijv@gmail.com

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 66,95 | $608.077 | 0 % | $40.710.781 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 66,95 | $30.404 | 19 % | $2.035.539 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 22 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $42.746.320 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $42.746.320 |
| **IVA** | $386.752 |
| **RETENCIONES** | $1.179.798 |
| **TOTAL A PAGAR** | $41.953.274 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE** *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **f6c96ddcdc0148b8388a58cde48c797efe1b3c47804f85830999e832cfdb967582299079b0eb706cb7c4637dd1b03c3b**

**FIRMA DIGITAL:** ivnG97UCTTSb6kxL6YyxPA67iPAM/H6U/UaOT04t2WcwOrI+uFRmzTkyGO4rSc2sK0pFkJGLDlj1R7/1lUHi6gbbKaHo042KqCgPaDqKcRLH1sbn/nRiW6yPLeR
L2PraGXqj3jtZ5tV3n4sBrfOXI6Neanv8IFxah1/5oelcnVhLD5C+6Uctp/nFyWXUGmy9y0s4tEJ6pQnims7zulA1+73JYa1JEdf2Pt56j6IWHdNSZqGFAG7Je1Eit
bnb+HUO1VTm615dGQVTJqldPh1JesX4yXQpU5ZCGktJsDmixuE7wIQb6hcR0WjCtko/axZh1EAI4vsqnBa1DTgCVO8uwg==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19022**

Fecha de emision: 2025/07/04

Fecha de vencimiento: 2025/07/05

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 44,90 | $608.259 | 0 % | $27.310.812 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 44,90 | $30.414 | 19 % | $1.365.585 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD 19
PERIODO DEL 04 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $28.676.397 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $28.676.397 |
| **IVA** | $259.461 |
| **RETENCIONES** | $791.469 |
| **TOTAL A PAGAR** | $28.144.389 |

**VALOR EN LETRAS: VEINTIOCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **ea65b19c8114c2c9ab1d3096363e60fc062c1cbd9ba9f6060d38841c6ab432327689bb6f99ec2436fe2283bcdb0885a2**

**FIRMA DIGITAL:** Ytbm9HGwWQmRtrg9AW2ixaP4IIIKW22dWUn/ezlAePNlNhL0bNr4wwzpXfN+tcNxsTthth8p8AOpeuevfLk4ojlLp9DVSFDwCcliPnwSWDCDy9rNhT4UfDyAv7e
Lrf4l4yET9dEzYBBIA8cipj2hJzqUHlJ40voHFlmpfMwvelt685dAjmnhuSpEfcPu2LFH6/eGEeGy7WsKJ8oLokkfXKXLOl7b96eo+momCTAAKOn2EgAfIK4e1Th91
WSqcBMKV6pkYXIdiQa5UCFuhbLJJZCo5FvJLIQlAhN22nky75gYgBcDyyhVWF2N05YL6IABPh8y0JV8Nz/pyelsrD5ViA==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

RECEBER VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19036**

Fecha de emision: 2025/07/07

Fecha de vencimiento: 2025/07/08

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 73,95 | $608.259 | 0 % | $44.980.724 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 73,95 | $30.413 | 19 % | $2.249.036 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD 19
PERIODO DEL 04 AL 05 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $47.229.760 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $47.229.760 |
| **IVA** | $427.317 |
| **RETENCIONES** | $1.303.541 |
| **TOTAL A PAGAR** | $46.353.536 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE**
*******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **b8c4322b7407b6568ec9c0db3d32729289e516f42fafad0cf9f6f3f64b287dfd969bf24bb959c2f8e9e1bc6e4a14e5d6**

**FIRMA DIGITAL:** jWuKd5/8xyND7prmxwK413jz/8+ebJvHWq+MTxZDlv0yp1TVRlHUaG21KqXStGA8+6hHLbfIvM+idd0ifnHhzYJXv6sBGbz3NIn1BWgQ4KgQB0aC4ABtDQPfXOd
iUspMtZ1h4Jgc9gYZupHBJ3pVP2h+bXsyH6l5CJP4yj/pUSwyHjzWO9Ux2LyHa912XxBPUVeTOVdFU2Grwalo7BpN0e5rlEXYwjzLD7wIUgwsjMeKRx4kDALg00vRo
fZBu8t/AOP3UnmGUkTwg+nJqyd/lxj4kyABmAz8mZCqP65UkMwXYFFa1Yxs9LxaMSR1hzezzGxOwlocWHev3E0lazp3Pw==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19088**

Fecha de emision: 2025/07/08

Fecha de vencimiento: 2025/07/09

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 60,72 | $608.259 | 0 % | $36.933.463 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 60,72 | $30.413 | 19 % | $1.846.673 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD 19
PERIODO DEL 07 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $38.780.136 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $38.780.136 |
| **IVA** | $350.868 |
| **RETENCIONES** | $1.070.332 |
| **TOTAL A PAGAR** | $38.060.672 |

**VALOR EN LETRAS: TREINTA Y OCHO MILLONES SESENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **af6c726f7f7c51d402d66ffb12bfa5b887c8c31381f16aecf9d140b1948fbf517aa7ee7880c51813aa750c56a893a505**

**FIRMA DIGITAL:** KRRQuv6yYDd9BYQ7GzDWcwiQMW0SGTb7nMPwUYMyFuh77PpYPeOMtqCIN/WSEm2eIEvEPAN6bZb3uXkSq5iFZabHwFLaBtwrRUdCzGBeZcODWMXbxDbT59qJu
LMK7BSs+mjVwImmxw7U1nEErju1PqY6wsUnQyORpcMaR8VHBV5ZUrimvNEK090Dcs6JggOxcojumfi4DLPRHBbnWcog2Al4dUB0KXwIW1FMow/GxXBKG6TiVkYP0yT
HtzFswpLs7KcHZZrMYodypbm1kLake/WcBcyX4JmWMnBy9oqhbWi07L8VlOlOoL3913rmQnV8wkORqeE+JephAkbaX5fQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19099**

Fecha de emision: 2025/07/09

Fecha de vencimiento: 2025/07/10

NOMBRE CLIENTE: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT 901901293-6
DIRECCION: AK 24 40 69
CIUDAD: Bogotá, D.C.
TELEFONO: 6012698957
FORMA DE PAGO: CONTADO
E-MAIL infraestructurahijv@gmail.com

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 60,94 | $608.259 | 0 % | $37.067.280 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 60,94 | $30.413 | 19 % | $1.853.364 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD 19
PERIODO DEL 08 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $38.920.644 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $38.920.644 |
| **IVA** | $352.139 |
| **RETENCIONES** | $1.074.210 |
| **TOTAL A PAGAR** | $38.198.573 |

**VALOR EN LETRAS: TREINTA Y OCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **edc32e0620f9c88b2f762db961e0c53d36c66b86b6ae96b017d94bb765cad56cab48fb69ce835478b0cf27079ba002c1**

**FIRMA DIGITAL:** IGSaxqf3i0wvJY9fDFYjzh4Vkrsmx5cUqHDtRnRvEW/VVS1SaDI0Afd7ansJtuh2RhLUVwrKzBJhLc01E9oTr6HHgN3wcoekFQ6YL2MehkQ0W6Gyod497Cf1Wf
xm0ekq5y9PdcDsBTTYxXJKnUSOWVbrDioE3mmzfuHpHYF1kIDtcksr34OjCRU4AxdsdjQs4YkxqzvjA+0zReUiYIJ26GoXqOXSzCSxAccU0AN0ITGeFHr7kD1/hOUL
+aCCGdrhnswIENrkT5HXyn5szqg80Y2vcVFwIG1B5BG7qeqRwTNVwbEKFZ9OFYo8TsB1C+FwcvggdJaEm9K1Bzcp5Nebw==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19102**

Fecha de emision: 2025/07/10
Fecha de vencimiento: 2025/07/11

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 54,98 | $608.259 | 0 % | $33.442.058 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 54,98 | $30.413 | 19 % | $1.672.103 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD-19
PERIODO DEL 09 AL 10 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $35.114.161 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $35.114.161 |
| **IVA** | $317.700 |
| **RETENCIONES** | $969.151 |
| **TOTAL A PAGAR** | $34.462.710 |

**VALOR EN LETRAS: TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **144b899df1cead0f73ffba6ab666cc2a7c359d47febe016a8f078bde1eed499bfc7499b8a87f6c30dbc70b07d02a1894**

**FIRMA DIGITAL:** gh3FVxhRCB0zwNIRjhH3L/E57CoZ7w3FbRvl0yBoqPK7iuauk+z4Ac8pNkpCQ5uxeBTSbUO31aYkzYcanYqKs0E5R4xVpdApSn8FKK5CWUsTjaYshKz/KrkWJZk
q/eXxIeLXmui1T1OAI2vja/uMtl9HmJU2eqpx2kJXSmZz0HgVCg33kYP7f3S0j8auvnDvAHCHCivSIDMF4RynveHI0tORUQF0YdENAJSCU4/kEKCbboQ9zNdqLo63H
J2uFZBhi19DPVyFSki5UgtP+uZhDDO6dJvyqc5D67k3rwo2NOfHf2u84qpmtj8iV0++HUxGW9IBr21oIdr8+mvwkrtBWQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA
Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co
Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19110**

Fecha de emision: 2025/07/11

Fecha de vencimiento: 2025/07/12

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 59,90 | $608.259 | 0 % | $36.434.691 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 59,90 | $30.413 | 19 % | $1.821.735 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA ESTABIL MGEA-A
PERIODO DEL 10 AL 11 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $38.256.426 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $38.256.426 |
| **IVA** | $346.130 |
| **RETENCIONES** | $1.055.878 |
| **TOTAL A PAGAR** | $37.546.678 |

**VALOR EN LETRAS: TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **b8e827f30275dfa73851d33ffc7cfa5e9472f359ec3ff6dc2c96d58ec5e41e1b859f1bc43fa421173756368ed8b1d366**

**FIRMA DIGITAL:** YaImqlKg82x98musXQTLi33bl1Z/QEcwCscf0lMR1HWqENO2CcWo7eBXtGY88EvPddpyLMOCWP7pJ51mWQ2vFPKcJU+2LuByeZhgdNWJ+GpNSDomsuHhNAiSRIH
yjschh1Ew2odTq6Fb+O4Lzwm5q3rc5FciLKJ4VVw1ui97Bfs0P2tOo66gzjARsITwNRDMdp4vlJEUY0rfjV1JiCusHfLufLN33Bx2JsgFcixe7cTCbdia2GI2Y39OS
MHZwXYsnpB1alR0yYY21SZLOGOANR3oXYJsTbJgEQFIv2ieScxNylJNRFM/tpdwGm6pV/uE2gMcDymd7QmxG8z24pxD3w==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19171**

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

Fecha de emision: 2025/07/14
Fecha de vencimiento: 2025/07/15

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 64,94 | $608.259 | 0 % | $39.500.314 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 64,94 | $30.413 | 19 % | $1.975.016 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 12 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $41.475.330 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $41.475.330 |
| **IVA** | $375.253 |
| **RETENCIONES** | $1.144.720 |
| **TOTAL A PAGAR** | $40.705.863 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **f7196f7b76461a4e20ce78d9ac3325f34e7c8165e6930a68e888d9e2f40ed6a80dbdcc66d2314b9ed177406913c4175b**

**FIRMA DIGITAL:** Lg+/gSYNQFvERUueYT8y6UIWEtF48ChrgCydSeJ6/G0hKAvLtkKgc5qx3WlG1jyfo65QfEZkvliB8Lmqh0YBDgpt/QoGBoSBuVBOJ8M5PlnK+gq73+MJae/79zX
FgshS8epJTFw+GHmTnnQsnDcJ2adBNid6FnIkEH3QDCjrXoERaMRFdQL0Oo8uDcqlNUZ8ocBgKxgpEWiVxhh5EDJTGzjVgyhP4gW+bzpK1JSGXhCSBognD85Up3c7p
cDZmeyAOPhzBJvcMRYUT6kg1Rzj5xBIfodkaBFy0ZSEB87/AF0RO9XwU9rG8a4G/KlSOqVfCpP2bK0rYby+lJU9xVyhWA==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA
Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co
Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19186**

Fecha de emision: 2025/07/15

Fecha de vencimiento: 2025/07/16

NOMBRE CLIENTE: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT 901901293-6
DIRECCION: AK 24 40 69
CIUDAD: Bogotá, D.C.
TELEFONO: 6012698957
FORMA DE PAGO: CONTADO
E-MAIL infraestructurahijv@gmail.com

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 74,94 | $608.259 | 0 % | $45.582.900 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 74,94 | $30.413 | 19 % | $2.279.145 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 15 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $47.862.045 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $47.862.045 |
| **IVA** | $433.038 |
| **RETENCIONES** | $1.320.993 |
| **TOTAL A PAGAR** | $46.974.090 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVENTA PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **9a8f9dd29bc4f946a8783e3fe441c945bd22b15546ed1f96f49cd5a1e6ef1a530fde57e1320d6e1acad1eb1ea37911c0**

**FIRMA DIGITAL:** iVJT7Xr/5GJg6n7MZrKyGgMK/6OJ+vpVq1YolKhuzCTBRLvSMMOISw2yatEbSiqIQOFQtxxQoScgv2Aa5HXZtUG3oFOjcC1cKz8I8rtB28hgFF8qMZydDIAcfpE
tLn6nhZwXwlV3vxWCvmx6PAc6PZ69EIgkOt80NPmtPsvHtED0at4UY36SlWM9isuOzP4n68FKTH4yPgtFZUG+AMGmmQ4fE4dWq0NCDKOVejIDqGwTBTvSnKv0sOYK8
lgVlfAVfkxLy0Plap+EteVYRmexXDxOUOZXVii1O2bOSyCD3OVL1wJrQrTPI5NBpvd/r6MsdPjIdyH5oVEiJIIgIpkfoQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19189**

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

Fecha de emision: 2025/07/16

Fecha de vencimiento: 2025/07/17

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 77,36 | $608.259 | 0 % | $47.054.886 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 77,36 | $30.413 | 19 % | $2.352.744 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 16 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $49.407.630 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $49.407.630 |
| **IVA** | $447.021 |
| **RETENCIONES** | $1.363.651 |
| **TOTAL A PAGAR** | $48.491.000 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **fb0b91facdb51ba10274b165fee41c1a07efb20560b83ab3dd55a367303f68a657d5ce72e02681748b801f06a8892b3f**

**FIRMA DIGITAL:** Mz8y1eK02u0SwlyUBFUgShug9nmsAqsrlZkqmsJgFj2RQA4cQ09b8p1x6U9gM1k147CqG/GPh13eaPNPILri3+A9lGgsXD0VEnKN+NrTULh452FCc4P+KU0klx3 TJAr5PCrnlwxTijeX/1+eK66je5maNuGcCAbfWNfaLNyVRI/G9XaBNlzU4+wC7+TmJ339hU2dKziERPKb9OnDE33X6EQZ04MPlgFki7nnusoPeczK6jKnSXG8CtpPM R++sDGbXI59xLIaePUIUBtNl3JikTMIWlLYKLlzfcYZyFc/4G7xcQK+JifsJuJjCQM43OY8wc13Z7Rm3OEH74ITVowjEQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA
Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19197**

Fecha de emision: 2025/07/17

Fecha de vencimiento: 2025/07/18

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 92,88 | $608.259 | 0 % | $56.495.060 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 92,88 | $30.413 | 19 % | $2.824.753 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 16 AL 17 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $59.319.813 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $59.319.813 |
| **IVA** | $536.703 |
| **RETENCIONES** | $1.637.227 |
| **TOTAL A PAGAR** | $58.219.289 |

**VALOR EN LETRAS: CINCUENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **748a3488bdf60e2afb64a41fa212801d7b618809aeb7119e7a699d18eeb1eebb1230be085512f3c4d3b270431307919e**

**FIRMA DIGITAL:** WuXOPhOophGeXfxCeZGv1ofanhxupm1zu4zleggDSEPfQoKb/F12JRbdrWCMsAQzW/iABqjiOuC9u/fc527rMbldp9lzep9AP9MJuF/IC34CAqeJtlJwlsJk+My
zjxTUsDirCIEiaWfdVP/WzK6tZC5pAw+l1Obmky/sPTHMzj8vLhmFAq5bDx8qk+B1jQ5ykiJQZHcMhwADoUpYvlMlorx4oKlrQhEvyu602GfvLfTJQbhunpTzrAZs8
sUgWfeijC5CMjd+YhAIrxvtukLIGTZfvbpPmPToxTugxV2tQSao7jcOszSTWEAZz1Ur0pnzJcPX5SJQ9d2sOAbI/xs/BA==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19209**

Fecha de emision: 2025/07/18

Fecha de vencimiento: 2025/07/19

| | |
|---|---|
| NOMBRE CLIENTE: | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV |
| NIT | 901901293-6 |
| DIRECCION: | AK 24 40 69 |
| CIUDAD: | Bogotá, D.C. |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| FORMA DE PAGO: | CONTADO |
| E-MAIL | infraestructurahijv@gmail.com |

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 104,97 | $608.259 | 0 % | $63.848.906 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 104,97 | $30.413 | 19 % | $3.192.445 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 18 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $67.041.351 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $67.041.351 |
| **IVA** | $606.565 |
| **RETENCIONES** | $1.850.341 |
| **TOTAL A PAGAR** | $65.797.575 |

**VALOR EN LETRAS: SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE**
*******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **9c98acb4b90ec5d2f4812ba8a56e05a06606f6d388b99bcc858a52526310ff6dcfecf458fbc6274f49834a981fc2107b**

**FIRMA DIGITAL:** QfVAuZ5kTZvvNL7q2Lp95lUTN4DjV32el/AWC41KhXZBUunHlFNLquBuhPSpLRcJsAMSGlhVtWv4pGB/S8+19gWRJCbeQ15a026RgSwZco3MtJtuyt/thv1COq8fF+a4uPjBTJ14BBBZus9AS+nHHmb4w9BA5lZl3vEkatDglXrqkjmcQQ1W25wabnCGl0n5U1u3ki0BUJKC3BBXmwY0C21ey2DhCw7BfylVb7GuifYICUlk2hA6+/5jPM0Rk3xT/iCJ8gdFd0rGUlsyQoUbQ2V1p8h55yCvKu8hH+x6wxmbHHJOuRdGTsmlaGeZDrgXTbEZCHrt6YpWF9Ogcfw0wQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19262**

Fecha de emision: 2025/07/21

Fecha de vencimiento: 2025/07/22

NOMBRE CLIENTE: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT 901901293-6
DIRECCION: AK 24 40 69
CIUDAD: Bogotá, D.C.
TELEFONO: 6012698957
FORMA DE PAGO: CONTADO
E-MAIL infraestructurahijv@gmail.com

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 192,33 | $608.259 | 0 % | $116.986.378 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 192,33 | $30.413 | 19 % | $5.849.319 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 19 AL 20 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $122.835.697 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $122.835.697 |
| **IVA** | $1.111.371 |
| **RETENCIONES** | $3.390.265 |
| **TOTAL A PAGAR** | $120.556.803 |

**VALOR EN LETRAS: CIENTO VEINTE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS M/CTE *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **25913f77da1e74e0872886702b886e2a05d3b7532ad2a68f5046847858bcbfbc34823a761f2f50dc263f546700d7dccd**

**FIRMA DIGITAL:** p3fgYQpdQVEf5XNZadnnCppu00mxWXio/dndp88jhbtat80oa1Wqy4oQ7h5Iz9WR50Wztp96kyW6eapC1JgqZD3CFT9AelANy+wlrEjFkOeLPkjOs9Rsf5q8jQe
p2gmjJkAmvmp2BFLJ8CSEu1c33pO2CT+z4wR9Dn+PisThtJb9SgKTfxJPB1gyMujp8ZZw4qr+LIbHczI2z/pq8Ih2Scaen6bdwBvzyIkqJ1gB6k/wj797DHVkHwBXI
4A6fMVnId7BnsDFn1AVJ0USse72Be4c8ZXp3mgCO8SQCT/jaJZ1zxj1VsOJzIqX+QRf74+MXY+8zd/VSXFwc+dbp+7IXQ==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA
Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co
Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

INCOMINERIA S.A.S
NIT: 900.899.110-5

RECEBER VISTA HERMOSA

# FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Autorización Numeración de Facturación No. 18764085068038 Numeración: AUTORIZADA Rango desde: IN16501 hasta: IN20500 Vigencia desde: 2024/12/10 hasta: 10/12/2026 - 24 Meses

Responsables del impuesto sobre las ventas IVA

**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA IN19276**

Fecha de emision: 2025/07/22

Fecha de vencimiento: 2025/07/23

NOMBRE CLIENTE: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT 901901293-6
DIRECCION: AK 24 40 69
CIUDAD: Bogotá, D.C.
TELEFONO: 6012698957
FORMA DE PAGO: CONTADO
E-MAIL infraestructurahijv@gmail.com

**Actividades Económicas 4290 - 0811 - 4923 - 4663**

**IVA Regimen Comun - No Somos Grandes Contribuyentes**

**SOMOS RESPONSABLE DE ICA EN MOSQUERA**

| CODIGO | DESCRIPCION | UM | CANT | COSTO UNITARIO | IVA | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERV. CONSTRUCCION INSTALACION MD 19 | SERV.CONSTRUCCION INSTALACION MD19(CTO) | UND | 66,95 | $608.077 | 0 % | $40.710.781 |
| UTILIDAD 5% | UTILIDAD 5% | UND | 66,95 | $30.404 | 19 % | $2.035.539 |

| IMPUESTOS | DESCRIPCIÓN IMPUESTO | BASE | TASA | TOTAL IMPUESTO |
|---|---|---|---|---|

**Notas:**

OBRA CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA MD - 19
PERIODO DEL 22 DE JULIO 2025

| | |
|---|---|
| **VALOR BRUTO** | $42.746.320 |
| **DESCUENTO** | $0 |
| **SUBTOTAL** | $42.746.320 |
| **IVA** | $386.752 |
| **RETENCIONES** | $1.179.798 |
| **TOTAL A PAGAR** | $41.953.274 |

**VALOR EN LETRAS: CUARENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE** *******

Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a un Titulo Valor, según Ley 1231 de julio de 2008. Vencido el termino de las condicions, se cobran intereses de mora a la tasa máxima legal vigente.

**CUFE:** **f6c96ddcdc0148b8388a58cde48c797efe1b3c47804f85830999e832cfdb967582299079b0eb706cb7c4637dd1b03c3b**

**FIRMA DIGITAL:** ivnG97UCTTSb6kxL6YyxPA67iPAM/H6U/UaOT04t2WcwOrI+uFRmzTkyGO4rSc2sK0pFkJGLDlj1R7/1lUHi6gbbKaHo042KqCgPaDqKcRLH1sbn/nRiW6yPLeR
L2PraGXqj3jtZ5tV3n4sBrfOXI6Neanv8IFxah1/5oelcnVhLD5C+6Uctp/nFyWXUGmy9y0s4tEJ6pQnims7zulA1+73JYa1JEdf2Pt56j6IWHdNSZqGFAG7Je1Eit
bnb+HUO1VTm615dGQVTJqldPh1JesX4yXQpU5ZCGktJsDmixuE7wIQb6hcR0WjCtko/axZh1EAI4vsqnBa1DTgCVO8uwg==

KM 3.5 VIA MOSQUERA LA MESA VDA BALSILLA

Tel.: (601) 7425644 - ventas@incomineria.co

Incomineria usa papel reciclado. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente

Factura Impresa por: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3 Proveedor Tecnológico: Sistemas de Información Empresarial S.A. SIESA NIT. 890319193-3

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

**CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:**

## NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

| | |
|---|---|
| Razón social: | INCOMINERIA SAS |
| Sigla: | INCOMINERIA SAS |
| Nit: | 900899110 5 Administración : Direccion Seccional De Impuestos De Bogota, Regimen Comun |
| Domicilio principal: | Bogotá D.C. |

## MATRÍCULA

| | |
|---|---|
| Matrícula No. | 02624673 |
| Fecha de matrícula: | 15 de octubre de 2015 |
| Último año renovado: | 2025 |
| Fecha de renovación: | 27 de marzo de 2025 |
| Grupo NIIF: | Grupo II. |

## UBICACIÓN

| | |
|---|---|
| Dirección del domicilio principal: | Cr 1 No.70 A - 36 Apto 101 |
| Municipio: | Bogotá D.C. |
| Correo electrónico: | contactenos@incomineria.co |
| Teléfono comercial 1: | 3143932133 |
| Teléfono comercial 2: | 7425644 |
| Teléfono comercial 3: | No reportó. |

| | |
|---|---|
| Dirección para notificación judicial: | Cr 1 No.70 A - 36 Apto 101 |
| Municipio: | Bogotá D.C. |
| Correo electrónico de notificación: | alvaro.gallo@incomineria.co |
| Teléfono para notificación 1: | 3165234547 |
| Teléfono para notificación 2: | No reportó. |
| Teléfono para notificación 3: | No reportó. |

La persona jurídica NO autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso



Mario Fernando Avila Cristancho

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

Administrativo.

## CONSTITUCIÓN

Por Documento Privado del 6 de octubre de 2015 de Asamblea de Accionistas, inscrito en esta Cámara de Comercio el 15 de octubre de 2015, con el No. 02027767 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada INCOMINERIA SAS.

## TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

## HABILITACIÓN TRANSPORTE DE CARGA

Que la sociedad de la referencia no ha inscrito el acto administrativo que lo habilita para prestar el servicio público de transporte automotor en la modalidad de carga.

## OBJETO SOCIAL

El objeto principal de la sociedad será: La ejecución de trabajos y obras relacionados específicamente con los trabajos y obras de la industria minera en sus fases de prospección, exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación, transporte y promoción de los minerales que se encuentren en el suelo o el subsuelo de propiedad nacional o de propiedad privada, previa obtención de los respectivos permisos, concesiones y licencias necesarias. 2. Los negocios de materiales de construcción y entre ellos la producción, transporte, colocación, la compra, venta, almacenamiento, distribución, comercialización y suministro que comprendan los productos explotados en mina o canteras, usadas generalmente en la industria de la construcción como agregados pétreos. 3. La fabricación de piezas de concreto, pavimentos, morteros, obras de tierra y productos similares o afines, así como los materiales de arrastre, como arenas, gravas y las piedras yacentes en el cauce y orilla de las corrientes de agua, vegas de

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

inundación y otros terrenos aluviales. 4. La producción, transporte, colocación, la compra, venta, almacenamiento, distribución, comercialización y suministro de emulsiones asfálticas, cementos asfálticos, concretos asfalticos y concretos hidráulicos. 5. La producción, transporte, colocación la compra, venta, almacenamiento, distribución, comercialización y suministro de prefabricados en concreto, postes, bloques, tubos, viguetas y los demás afines similares. 6. La explotación, transporte, colocación, la compra, venta, almacenamiento, distribución, comercialización y suministro de calizas y yesos. 7. La explotación, transporte, colocación, la compra, venta, almacenamiento, distribución, comercialización, suministro y la ejecución de trabajos de minería en general. 8. La producción, transporte, colocación, la compra, venta, almacenamiento, distribución, comercialización y suministro de líquidos combustibles, derivados del petróleo, necesarios para el desarrollo de cualquiera de las actividades tendientes a desarrollar el objeto principal de la sociedad. 9. La construcción, compra de equipos y material necesario para un laboratorio dedicado al ensayo de suelos y materiales, relacionados con materiales asfálticos y la prestación de servicios de laboratorio. 10. Manejo de densímetro nuclear para efectos de las mediciones que se requieran en el desarrollo del objeto social principal. 11. La explotación de la industria de la construcción en todos sus campos, mediante la celebración de contratos con toda clase de personas naturales o jurídica y entidades públicas o privadas, como son: 11.1 El diseño de estructuras y la elaboración y ejecución de proyectos. 11.2 La adecuación y reparación de terrenos para construcciones de obras civiles. 11.3 La construcción de obras de ingeniería civil, tales como pavimentos, carreteras, edificaciones y la urbanización de terrenos; la elaboración de obras hidráulicas; obras sanitarias; edificaciones de cualquier naturaleza; restauración de edificaciones; parques y obras de paisajismos; estructuras de concreto de cualquier naturaleza; estructuras metálicas; estructuras de madera; subestaciones de energía; montajes de tuberías; plantas industriales para diversos fines; zonas francas; astilleros; mataderos; bodegas; obras para explotación minera, estación de bombeo y similares; vías de comunicación en superficie, pavimentos rígidos y flexibles; túneles y excavaciones subterráneas, obras portuarias; obras de señalización y semaforización aeropuertos, sistemas férreos, obras de arte; terminales de carga y pasajeros; sistemas de transporte masivo; centros comerciales; proyectos de vivienda de cualquier naturaleza; obras civiles hidráulicas; sistemas de irrigación y drenaje; dragados y canales; redes de distribución de

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

agua potable; redes de distribución de aguas servidas; plantas de tratamiento; centrales telefónicas; obras de urbanismo de todo tipo; instalaciones interiores para edificaciones: montajes electrodomésticos y obras complementarias; sistema de calefacción, refrigeración y enfriamiento; montaje de ascensores, montacargas, puente-grúas; redes de distribución aéreas y subterráneas y proyectos de vivienda de cualquier naturaleza. La ejecución de las actividades de topografía, localización y trazado de carreteras o vías y movimientos de tierra. 12. Compraventa de bienes inmuebles para construir, modificar, urbanizar y comercializar las edificaciones. 13. La interventoría en obras civiles contratadas por cualquier entidad privada o dé derecho público. 14. La asesoría en el ramo de la arquitectura y la construcción. 15. La compraventa de todo tipo de bienes muebles destinados a la construcción, en todos sus campos y al servicio de la arquitectura. 16. La importación, distribución y venta de todo tipo de bienes muebles destinados a la industria de la construcción o al servicio de arquitectura. 17. La conformación de consorcios o uniones temporales para la ejecución de las actividades relacionadas en este objeto social. 18. La creación, diseño y explotación de bienes destinados a la construcción o al servicio de la arquitectura y su patentización y registro. 19. El arrendamiento o explotación económica lícita de bienes inmuebles propios o recibidos de terceros. 20. Planeamiento, promoción, mercadeo, comercialización, desarrollo, intermediación, inversión, ejecución de cualquier tipo de actividades en todos los sectores de la economía; exportación, importación, producción, compra y venta de toda clase de bienes y servicios; diseño, planeación, presupuestación, construcción e interventoría de toda clase de obras de arquitectura, ingeniería y urbanismo; la gerencia de proyectos inmobiliarios. Participación en todo tipo de licitaciones, concursos, invitaciones, ofertas, públicas o privadas, mixtas o de cualquier naturaleza para la ejecución de actividades de planeación, diseño, inversión, construcción, consultoría, operación, explotación, estructuración de todo tipo de clase de proyectos de infraestructura, ya sean públicas o privadas incluyendo la construcción de obras conexas de todo tipo o beneficio o para el desarrollo urbanístico de ciudades o sistemas de infraestructura de toda índole. Estas actividades se podrán llevar a cabo con los particulares y con el estado, dentro y fuera del territorio nacional. 21. Inversiones en toda clase de bienes muebles, acciones, cuotas o partes en sociedades, entes, organizaciones, fondos o cualquier otra figura legal, que permita inversión y recaudos. Así mismo podrá invertir en papeles y documentos de renta

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

fija, variable estén o no inscritos en el mercado público de valores. En todo caso, los emisores y/o receptores de la inversión, pueden ser de carácter público, privado, nacionales o extranjeros. 22. La participación como socia o conformar consorcios, uniones temporales u otra cualquier forma de asociación, con otras empresas públicas, privadas, mixtas y en general de cualquier persona natural o jurídica que tenga como objeto la provisión de un bien indispensable para cumplir con el objeto de esta sociedad. 23. La compra de equipos, plantas e instrumentos, nacionales e importados necesarios para el desarrollo del objeto de la sociedad. 24. En desarrollo de su objeto social la sociedad podrá ocuparse válidamente en los siguientes actos: Comprar, vender, ceder, arrendar, dar, recibir dinero en mutuo con o sin interés, girar títulos valores, etc., en general, desarrollar, impulsar o incrementar cualquier otra actividad lícita de comercio que tienda al mejor logro de su objeto social. Para el desarrollo de la sociedad, podrá realizar todos aquellos actos que sean convenientes o necesarios para ese propósito y en especial los que a título simplemente enunciativo se relacionan a continuación: 24.1 Adquirir bienes de cualquier naturaleza y enajenar a cualquier título aquellos de que sea propietaria. 24.2 Hacer construcciones sobre sus inmuebles y levantar mejoras sobre los mismos con el propósito de vincular una y otras a la explotación, beneficio o funcionamiento de una cualquiera de las actividades que constituyen su objeto social. 24.3 Montar establecimientos industriales aptos para el desarrollo de su objeto social o que desarrollen actividades afines, complementarias o similares. 24.4 Fundar establecimientos de comercio para la realización de los fines de la sociedad, así como la realización de actividades que le sean afines o complementarias. 24.5 Exportar e importar tomar dinero en mutuo con o sin intereses con el propósito de financiar y desarrollar su objeto social. 24.6 Dar en garantía de sus obligaciones bienes muebles o inmuebles o dar o tomar en arrendamiento los que sean susceptibles de su objeto contractual, los mismo que dar o tomar en opción de venta bienes de cualquier naturaleza. 24.7 Crear, emitir, aceptar, ser beneficiaria, endosar y negociar títulos valores de cualquier naturaleza y especie. 24.8 Celebrar contratos de depósito, en cuenta corriente o bancaria todos los demás contratos bancarios, así como efectuar toda clase de operaciones financieras con bancos, almacenes de depósito, corporaciones financieras o cualquier otra persona o entidad que se ocupe de actividades similares. 24.9 Suscribir acciones o adquirir cuotas o intereses sociales en sociedades que se ocupen en actividades similares o afines de la suya, que le sirvan de

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

complemento o que contribuyan al desarrollo de su empresa social. 24.10 Constituir con otras personas sociedades de cualquier género, incorporarse a sociedades ya constituidas, fusionarse con ellas o absorberlas, siempre y cuando el objeto de la misma sea a fin o similar al suyo, le sirva de complemento o facilite el desarrollo de la sociedad. 24.11 Celebrar contratos de concesión para la prestación de servicios a su cargo de acuerdo a la Ley. 24.12 Realizar todos los actos y contratos requeridos para la administración de la sociedad, la prestación de los servicios del desarrollo de su objeto social, así como los necesarios para el ejercicio de los derechos de los socios, todos los cuales se regirán exclusivamente por el derecho privado independientemente de la naturaleza del acto del derecho del socio. 24.13 Dar o recibir dinero en mutuo con o sin garantías reales o personales. 24.14 Transigir, conciliar, desistir, y apelarías decisiones en que la sociedad tenga intereses frente a terceros, a sus accionistas o a sus administradores. 25. Prestarlos servicios de transporte de carga por carretera. 26. La actuación dentro de la cadena de combustible ya sea como almacenador, transportador, gran consumidor o minorista privado y otras calidades que fije el gobierno para adquirir, almacenar y/o transportar combustibles líquidos derivados del petróleo necesarios para el desarrollo de cualquiera de las actividades incluidas en el objeto social principal.

## CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor : $2.000.000.000,00
No. de acciones : 2.000,00
Valor nominal : $1.000.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor : $2.000.000.000,00
No. de acciones : 2.000,00
Valor nominal : $1.000.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor : $2.000.000.000,00
No. de acciones : 2.000,00

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

Valor nominal : $1.000.000,00

## REPRESENTACIÓN LEGAL

La sociedad tendrá un Gerente General y un Suplente, designados por la Asamblea General de Accionistas indefinidamente y removibles por ella en cualquier tiempo. El Gerente General y su suplente estarán investidos de la representación legal de la sociedad.

## FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Son funciones, atribuciones y obligaciones del Gerente General y su suplente las relacionadas a continuación: 1. Ejercer la representación legal de la sociedad. 2. Dirigir, planear y coordinar los programas generales a ejecutar en el desarrollo del objeto social. 3. Orientar los negocios sociales, supervisar la administración de la sociedad y administrarla cuando las circunstancias lo exigen. 4. Diseñar, desarrollar y evaluar los sistemas de control de la sociedad. 5. Crear los cargos que considere convenientes, establecer funciones y fijar la remuneración de la totalidad de los funcionarios de la sociedad. 6. Determinar la estructura de la sociedad y el funcionamiento de cada una de sus dependencias. 7. Constituir apoderados judiciales y extrajudiciales y otorgarles las facultades para representar a la sociedad en los litigios que promueva o se le promuevan. 8. Ejecutar o celebrar todos los actos o contratos comprendidos dentro del giro ordinario de los negocios sociales; dentro de los límites de naturaleza y cuantía señalados en el objeto social y en armonía con el numeral 17.1 del artículo octavo de estos Estatutos. 9. Presentar y suscribir licitaciones y cotizaciones, constituir consorcio o uniones temporales de ser necesario, y suscribir los contratos, correspondientes a las licitaciones que se adjudiquen a la sociedad, dentro de los límites de naturaleza y cuantía señalados en el objeto social y en armonía con el numeral 17.2 del artículo octavo de estos Estatutos. 10. Nombrar y remover los empleados de la sociedad cuya designación no corresponda a la Asamblea General de Accionistas. 11. Cumplir las órdenes de la Asamblea General de Accionistas, así como vigilar el funcionamiento de la sociedad e impartir las instrucciones que sean necesarias para la buena marcha de la misma. 12. Desempeñar las demás funciones que le impongan los estatutos, cumplir las

órdenes y ejercer las facultades que le delegue la Asamblea General de Accionistas. 13. Convocar la Asamblea General de Accionistas de acuerdo a estos estatutos. 14. Cuidar del recaudo e inversión de los fondos de la sociedad. 15. Presentar a treinta y uno (31) de diciembre de cada año, el balance de la sociedad y un estado de pérdidas y ganancias para su examen por parte de la Asamblea General de Accionistas; junto con sus notas y con los dictámenes de ellos y los demás informes emitidos por el revisor fiscal; el informe de gestión sobre la evolución de los negocios y la situación financiera, económica, administrativa y jurídica de la sociedad. Y el proyecto de distribución de utilidades, además de los documentos anexos exigidos por la ley. 16. Preparar los presupuestos anuales, los flujos de fondos, los programas de inversión y los estudios económicos de la sociedad y someterlos a la aprobación de la Junta Directiva. 17. Rendir cuentas soportadas de su gestión, cuando se lo exija la Junta Directiva. 18. Celebrar todo acto o contrato comprendidos dentro del giro ordinario de los negocios sociales; los que tengan por objeto adquirir, enajenar o gravar bienes raíces y activos fijos de la sociedad; dar en prenda muebles, celebrar contratos de sociedad en que la compañía ingrese como socia o accionista y entregar a terceros dinero a título de mutuo, así como la compra de materias primas, su pignoración, adquirir préstamos bancarios de entidades financieras o compañías aseguradoras, celebración de contratos de cuenta corriente, depósitos a término y en cuentas de ahorro y negocios de importación, exportación, hasta por una cuantía equivalente en pesos a cinco mil salarios mínimos mensuales legales vigentes (5.000 SMMLV). Cuando la cuantía exceda la suma antes mencionada, deberá solicitar autorización de acuerdo con lo establecido en el numeral 17 del artículo octavo de los presentes Estatutos Sociales. 29. Presentar y suscribir licitaciones y cotizaciones hasta por una cuantía equivalente en pesos a veinte mil salarios mínimos mensuales legales vigentes (20.000 SMMLV). Cuando la cuantía exceda la suma antes mencionada, deberá solicitar autorización de acuerdo con lo establecido en el Numeral 17 del Artículo Octavo de los presentes Estatutos Sociales.

**NOMBRAMIENTOS**

**REPRESENTANTES LEGALES**

Por Acta No. 12 del 27 de marzo de 2019, de Asamblea de Accionistas,

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

inscrita en esta Cámara de Comercio el 2 de mayo de 2019 con el No. 02461081 del Libro IX, se designó a:

| CARGO | NOMBRE | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|---|
| Gerente | Alvaro Jose Gallo Mejia | C.C. No. 79297362 |

| CARGO | NOMBRE | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|---|
| Suplente | Sandra Yaneth Marin Gomez | C.C. No. 31422433 |

## REVISORES FISCALES

Por Acta No. 32 del 15 de marzo de 2024, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 7 de mayo de 2024 con el No. 03115305 del Libro IX, se designó a:

| CARGO | NOMBRE | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|---|
| Revisor Fiscal Persona Juridica | BAKER TILLY COLOMBIA LTDA | N.I.T. No. 800249449 5 |

Por Documento Privado del 1 de mayo de 2024, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 7 de mayo de 2024 con el No. 03115306 del Libro IX, se designó a:

| CARGO | NOMBRE | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|---|
| Revisor Fiscal Principal | Alejandra Cañon Garzon | C.C. No. 1022420918 T.P. No. 318756-T |

Por Documento Privado del 16 de mayo de 2025, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 20 de mayo de 2025 con el No. 03257837 del Libro IX, se designó a:

| CARGO | NOMBRE | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|---|
| Revisor Fiscal | Diana Arias Lopez | C.C. No. 1014236843 T.P. |

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

Suplente No. 227829-T

## REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

| DOCUMENTO | INSCRIPCIÓN |
|---|---|
| Acta No. 3 del 26 de septiembre de 2016 de la Asamblea de Accionistas | 02144454 del 28 de septiembre de 2016 del Libro IX |
| Acta No. 6 del 30 de noviembre de 2017 de la Asamblea de Accionistas | 02287577 del 22 de diciembre de 2017 del Libro IX |
| Acta No. 8 del 5 de diciembre de 2017 de la Asamblea de Accionistas | 02318371 del 4 de abril de 2018 del Libro IX |
| Acta No. 18 del 30 de marzo de 2022 de la Asamblea de Accionistas | 02816738 del 20 de abril de 2022 del Libro IX |

## SITUACIÓN DE CONTROL Y/O GRUPO EMPRESARIAL

Por Documento Privado del 23 de noviembre de 2023 de Representante Legal, inscrito el 30 de noviembre de 2023 bajo el número 03040986 del libro IX, comunicó la sociedad matríz:
- SUPERINCO HOLDING SAS
Domicilio: Bogotá D.C.
Nacionalidad: Colombiana
Actividad: Actividad Principal Código CIIU 7010 - Actividad de Administrar empresarial.
Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio
Que se ha configurado una situación de control con la sociedad de la referencia.
Fecha de configuración de la situación de control : 2023-11-22

## RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son

días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

## CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 4290
Actividad secundaria Código CIIU: 0811
Otras actividades Código CIIU: 4923, 4663

## ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

A nombre de la persona jurídica figura(n) matriculado(s)en esta Cámara de Comercio de Bogotá el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

Nombre: INCOMINERIA
Matrícula No.: 03388921
Fecha de matrícula: 17 de junio de 2021
Último año renovado: 2025
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Km 2.4 Via Fusunga Vereda Panama
Municipio: Soacha (Cundinamarca)

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

WWW.RUES.ORG.CO.

## TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Grande

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria $ 109.712.237.000
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4290

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 30 de marzo de 2022. Fecha de envío de información a Planeación : 20 de mayo de 2025. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

**********

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 1 de julio de 2025 Hora: 07:07:10**
Recibo No. AB25093624
Valor: $ 11,600

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25093624F2BB7**

**Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.**

---

**********

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

**********

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.



DIAN

# Formulario del Registro Único Tributario

**001**

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141152275551

(415)7707212489984(8020) **000014115227555 1**

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 9 0 0 8 9 9 1 1 0 | 5 | Impuestos de Bogotá 3 2 | |

## IDENTIFICACIÓN

| 24. Tipo de contribuyente | 25. Tipo de documento | 26. Número de Identificación | |
|---|---|---|---|
| Persona jurídica 1 | | | |

| Lugar de expedición | 28. País | 29. Departamento | 30. Ciudad/Municipio |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 31. Primer apellido | 32. Segundo apellido | 33. Primer nombre | 34. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

35. Razón social
INCOMINERIA S.A.S.

| 36. Nombre comercial | 37. Sigla |
|---|---|
| | INCOMINERIA S.A.S. |

## UBICACIÓN

| 38. País | 39. Departamento | 40. Ciudad/Municipio |
|---|---|---|
| COLOMBIA 1 6 9 | Bogotá D.C. 1 1 | Bogotá, D.C. 0 0 1 |

41. Dirección principal
CR 1 70 A 36 AP 101

42. Correo electrónico contactenos@incomineria.co

| 43. Código postal | 44. Teléfono 1 | 45. Teléfono 2 |
|---|---|---|
| | 6 0 1 7 4 2 5 6 4 4 | |

## CLASIFICACIÓN

### Actividad económica

| Actividad principal | | Actividad secundaria | | Otras actividades | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 46. Código | 47. Fecha inicio actividad | 48. Código | 49. Fecha inicio actividad | 50. Código | 1 | 2 |
| 4 2 9 0 | 2 0 1 5 1 0 0 6 | 0 8 1 1 | 2 0 1 5 1 0 1 5 | 4 9 2 3 | 4 6 6 3 | |

### Ocupación

| 51. Código | 52. Número establecimientos |
|---|---|
| | |

### Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 5 7 9 1 0 1 4 4 2 4 8 5 2 5 5

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

### Usuarios aduaneros

54. Código 2 3

### Exportadores

| 55. Forma | 56. Tipo | Servicio 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| | | 57. Modo | | |
| | | 58. CPC | | |

**IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación**

## Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre GALLO MEJIA ALVARO JOSE

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

# Formulario del Registro Único Tributario

**001**



Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141152275551

(415)7707212489984(8020) **000014115227555 1**

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 9 0 0 8 9 9 1 1 0 | 5 | Impuestos de Bogotá 3 2 | |

## Características y formas de las organizaciones

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 62. Naturaleza | 2 | 63. Formas asociativas | 1 2 | 64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados | |
| 65. Fondos | | 66. Cooperativas | | 67. Sociedades y organismos extranjeros | |
| 68. Sin personería jurídica | | 69. Otras organizaciones no clasificadas | | 70. Beneficio | 1 |

## Constitución, Registro y Última Reforma

| Documento | 1. Constitución | 2. Reforma |
|---|---|---|
| 71. Clase | 0 4 | |
| 72. Número | | |
| 73. Fecha | 2 0 1 5 1 0 0 6 | |
| 74. Número de notaría | | |
| 75. Entidad de registro | 0 3 | |
| 76. Fecha de registro | 2 0 1 5 1 0 1 5 | |
| 77. No. Matrícula mercantil | 0 0 0 2 6 2 4 6 7 3 | |
| 78. Departamento | 1 1 | |
| 79. Ciudad/Municipio | 0 0 1 | |
| Vigencia | | |
| 80. Desde | 2 0 1 5 1 0 0 6 | |
| 81. Hasta | | |

## Composición del Capital

| | |
|---|---|
| 82. Nacional | 1 0 0 % |
| 83. Nacional público | 0 . 0 % |
| 84. Nacional privado | 1 0 0 . 0 % |
| 85. Extranjero | 0 % |
| 86. Extranjero público | 0 . 0 % |
| 87. Extranjero privado | 0 . 0 % |

## Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Sociedades 5

## Estado y Beneficio

| Item | 89. Estado actual | 90. Fecha cambio de estado | 91. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 92. DV |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 8 | 2 0 1 5 1 0 1 5 | | - |
| 2 | 8 0 | 2 0 1 6 0 1 0 1 | | - |
| 3 | | Año Mes Día | | - |
| 4 | | Año Mes Día | | - |
| 5 | | Año Mes Día | | - |

## Vinculación económica

| 93. Vinculación económica | 94. Nombre del grupo económico y/o empresarial | 95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante | 96. DV. |
|---|---|---|---|
| | | | |

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

| 170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior | 171. País | 172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP | |
|---|---|---|---|
| | | | |

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001



Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141152275551

(415)7707212489984(8020) **000014115227555 1**

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 9 0 0 8 9 9 1 1 0 | 5 | Impuestos de Bogotá | 3 2 |

**Representación**

**1**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| REPRS LEGAL PRIN 1 8 | 2 0 1 5 1 0 1 5 |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadaní 1 3 | 7 9 2 9 7 3 6 2 | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| GALLO | MEJIA | ALVARO | JOSE |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

**2**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| REPRS LEGAL SUPL 1 9 | 2 0 1 9 0 5 0 2 |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadan 1 3 | 3 1 4 2 2 4 3 3 | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| MARIN | GOMEZ | SANDRA | YANETH |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

**3**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| | |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

**4**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| | |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

**5**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| | |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001



Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141152275551

(415)7707212489984(8020) **000014115227555 1**

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 9 0 0 8 9 9 1 1 0 | 5 | Impuestos de Bogotá 3 2 | |

**Revisor Fiscal y Contador**

**Revisor fiscal principal**

| 124. Tipo de documento | 125. Número de identificación | 126. DV | 127. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadanía 1 3 | 1 0 2 2 4 2 0 9 1 8 | 9 | 3 1 8 7 5 6 |

| 128. Primer apellido | 129. Segundo apellido | 130. Primer nombre | 131. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| CAÑON | GARZON | ALEJANDRA | |

| 132. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 133. DV | 134. Sociedad o firma designada |
|---|---|---|
| 8 0 0 2 4 9 4 4 9 | 5 | BAKER TILLY COLOMBIA LTDA |

| 135. Fecha de nombramiento |
|---|
| 2 0 2 4 0 3 1 5 |

**Revisor fiscal suplente**

| 136. Tipo de documento | 137. Número de identificación | 138. DV | 139. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadanía 1 3 | 1 1 4 3 3 3 7 0 9 7 | 1 | 2 1 7 0 2 3 |

| 140. Primer apellido | 141. Segundo apellido | 142. Primer nombre | 143. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| MONTERROSA | PEREZ | LINA | MARGARITA |

| 144. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 145. DV | 146. Sociedad o firma designada |
|---|---|---|
| 8 0 0 2 4 9 4 4 9 | 5 | BAKER TILLY COLOMBIA LTDA |

| 147. Fecha de nombramiento |
|---|
| 2 0 2 4 0 3 1 5 |

**Contador**

| 148. Tipo de documento | 149. Número de identificación | 150. DV | 151. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadanía 1 3 | 3 5 5 2 8 1 1 6 | | 1 3 8 5 2 6 |

| 152. Primer apellido | 153. Segundo apellido | 154. Primer nombre | 155. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| SIERRA | RICO | LUDY | MARLENE |

| 156. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 157. DV | 158. Sociedad o firma designada |
|---|---|---|
| | | |

| 159. Fecha de nombramiento |
|---|
| 2 0 2 1 0 4 0 5 |

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

NIT 890.300.279-4

# CERTIFICADO

Mediante la presente **CERTIFICAMOS** que la empresa **INCOMINERIA SAS - INCOMINERIA SAS** identificada con el número de documento **9008991105** es cliente del BANCO DE OCCIDENTE desde el día 21 de octubre de 2015 con la Cuenta Corriente 261-075543 la cual se encuentra Activa y vigente

Por lo anterior podemos afirmar que la mejor carta de presentación de la empresa **INCOMINERIA SAS** es ser un "cliente activo de Banco de Occidente".

Expedimos esta certificación hoy **09 de abril de 2025.**



**Ivan Mauricio Ricardo Arias**
Vicepresidencia de Empresas

Bogotá, 31 de julio de 2025

**R&M-062-428-2024**

Señores:
**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV**
**JESUS ELQUIN HERNANDEZ ROJAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**AK 24 No. 40 – 69 oficina 503**
**Bogotá**

**REFERENCIA:** REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA PARA EL CONTRATO QUE BUSCA REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO.

**ASUNTO:** **Respuesta** **OFC-COP-427-02T-073-2025**

Buen día

Dando alcance al comunicado al correo electrónico enviado el día 30 julio de 2025, nos permitimos remitir debidamente aprobado el desembolso No. 02.

| Orden No. | BENEFICIARIO | CONCEPTO | VALOR |
|---|---|---|---|
| 02 | INCOMINERIA SAS | COMPRA DE MATERIALES E INSUMOS | $ 224.322.381 |

*Nota: El giro del presente encargo fiduciario no significa aprobación ni aceptación de cantidades ni Precios unitarios que puedan derivarse del contrato principal simplemente hace parte del pago Ítem o rubro mano de obra según programación inversión del anticipo

Cordialmente,

Cordialmente,
**MARGARITA GÓMEZ GÓMEZ**
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S.**
**Representante Legal**
Aprobó M.G
Elaboro: M.M.
C.C.// Archivo

| FORMATO | | |
|---|---|---|
| PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO | | |
| **CÓDIGO** | **PROCESO** | **VERSIÓN** |
| FO-GI-10 | Ejecución de Obra | 1.0 |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

**CONTRATO No** **427-2024-COP-FDLCH (120365)** (Número de Contrato) **DE** **2024** (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA**

**LICITACIÓN PÚBLICA** **FDLCH-LP-003-2024**

## A. DATOS GENERALES

**PROGRAMACIÓN INICIAL** ☐

**REPROGRAMACIÓN** ☑ **No.** 2

**OBJETO**

"REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**VALOR INICIAL** **$** **7.425.076.621,00**

El valor del anticipo es de **$ 1.485.015.324,00** y corresponde al 20 % del valor total del contrato.

N/A de acuerdo con la clausula CLÁUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO del CONTRATO No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)

**CONSULTOR / CONTRATISTA** **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV**

**INTERVENTOR** **R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S**

**CONTRATO DE INTERVENTORÍA ASOCIADO No.** **428** **de** **2024**

**SUPERVISOR FDLCH** **ALEJANDRA MEJIA GUZMAN**

## B. DATOS ESPECÍFICOS

| No. | DESCRIPCIÓN (De acuerdo a lo establecido contractualmente) | VALOR | PORCENTAJE INICIAL | PORCENTAJE REPROGRAMACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Compra de materiales y accesorios | $ 1.403.339.481,00 | 94,50% | |
| 2 | Descuentos por Entidad | $ 81.675.843,00 | 5,50% | |
| | **TOTAL** | **$ 1.485.015.324,00** | **100%** | 0,00% |

**NOTAS**

a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo sin retenciones

b) Sólo se permite un máximo de diez por ciento (10%) para compra de equipo nuevo y repuestos.

Para constancia de lo anterior, se firma el presente plan bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos y de acuerdo con el manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los

VEINTIOCHO (*Día en letras*) ( 28 ) (*Día en números*) días del mes de JULIO (*Mes en que se firma el acta*) de 2025 (*Año de firma del acta*)

(Firma)

**JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS**
REPRESENTANTE LEGAL
**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV**
*Consultor / Contratista*

(Firma)

**MARGARITA GÓMEZ GÓMEZ**
REPRESENTANTE LEGAL (S)
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S**
*Interventor*

1era copia : Interventor
2da copia: Consultor
3ra copia: Dependencia responsable del contrato

# *Anexo 3. ACTAS DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO*

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

# EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

| | |
|---|---|
| **Objeto de la reunión:** | SEGUIMIENTO CTO FDLCH 427-2024 Y CTO FDLCH-428-2024 |
| **Fecha:** | 21/08/2025 |
| **Hora de inicio:** | 8:00 A.M |
| **Lugar:** | PRESENCIAL |
| **Hora de finalización:** | |
| **Dependencia:** | |
| **Nombre del Responsable:** | |

**Modalidad:** X Presencial; Virtual; Telefónica; Mixta

| TIPO DE DOCUMENTO | NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal) | NOMBRE IDENTITARIO | ENTIDAD Y DEPENDENCIA | CARGO: ASESOR | CARGO: DIRECTIVO | CARGO: PROFESIONAL | CARGO: TÉCNICO/ TECNÓLOGO | CARGO: AUXILIAR | TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA | TIPO DE VINCULACIÓN: PROVISIONAL | TIPO DE VINCULACIÓN: LIBRE NOMB. | TIPO DE VINCULACIÓN: CONTRATISTA | CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 39.549.955 | ESPERANZA QUEVEDO | MUJER | RYM Interventoria | | | X | | | | | | X | rymvivachapinero 428@gmail.com | |
| | 1020830055 | Dwan Tamayo | | RYM interventoria | | | X | | | | | | X | rymchapinero10 vias 428@gmail.com | |
| | 52971511 | Yineth Bernal | | RYM Interventoria | | | X | | | | | | X | " | |
| | 1049651502 | Julian Chaparro | | HI JV contratista | | | X | | | | | | X | julian artro @gmail.com | |
| | 6774345 | Efrain Hernandez | | HIJV Contratista | | | X | | | | | | | ehr63@ hotmail.com | |
| | 1252666 | Guillermo Neira | | Infraestructura HI | | | X | | | | | | X | guillermocarrera @gmail.com | |
| | 51740684 | Margarita Gomez | | Interventoria | | | X | | | | | | X | rymchapinero20 | |
| | 1010H550 | Natalia Lopez M | Natalia L | HJV Contratista | | | X | | | | | | X | | |
| CE | 1013640203 | Yara Angelica Sarabia | Yara | Consorcio Infraestructura HI JV | | | X | | | | | | X | ambientelinfraehijv @gmail.com | |
| CC | 1.015428187 | Diana Castillo Cobena | Diana | contratista | | | X | | | | | | X | socialhijv @gmail.com | |
| CC | 1000264713 | Santiago Castellanos Espitia | | FDLCH Infraestructura | | | X | | | | | | X | Santiago.castellanos @gobiernobogota.gov.co | |
| CC | 1049655335 | Daniela F. Bolivar Cast | | Consorcio Infraestructura HI JV | | | X | | | | | | X | Consorcio HIJV@gmail.com | |

Powered by CamScanner

**DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:**

**SIENDO LAS 8:00 AM DEL 14 DE AGOSTO DEL PRESENTE AÑOS SE DA INICIO AL COMITÉ DE SEGUIMIENTO:**

**DESARROLLO COMITÉ**

**1. REVISIÓN A LOS COMPROMISOS PACTADOS EN EL COMITÉ DE OBRA DEL 8 DE AGOSTO DEL 2025:**

* **Compromiso No. 1:** Organizar cuentas No.2 por componentes y cuenta aparte en medio digital. Resp.contratita-Interventoria (15/08/2025): las cuentas se radicaron el viernes en fisico en el FDLCH HOY SE ENVIA DRIVE CON LA CUENTA DEL CONTRATISTA.

* **Compromiso No. 2:** Revision informacion enviada por parte del contratista: acta de no previstos No.2 con 44 NP, presupuestos CIV 2001173 Y 2001416, memorias de calculo CIV 2001173. Resp.Interventoria (p.semana), Se reviso el acta de No previstos y los 44 Np. y se enviaron las observaciones el (19/08/2025) al contratista, los presupuestos estan en revision con las memorias de los CIV 2001173 Y 2001416

* **Compromiso No. 3:** Enviar ajustes informe forestal : Res.Contratista (15-08/2025), se enviaron los ajustes el (19-08-2025) y tambien se envio el informe hidraulico. COMPROMISO CUMPLIDO.

* **Compromiso No. 4:** Distribucion de volantes reunion de inicio, cierre de garajes e inicio de obra : Res.Contratista (14-08/2025), se entregaron los volantes por parte del contratista el (14/08/2025). COMPROMISO CUMPLIDO.

* **Compromiso No. 5:** Reunion de inicio : Res.Contratista (20-08/2025), se programa para el miercoles (20/08/2025) a las 4.00 p.m de manera virtual O.K

* **Compromiso No. 6:** Reunion con el colegio Jordan de Sajonia y edificio Altos de Granada, para la firma del acta de socializacion del PMT CIV 2001416. Res.Contratista (14-08/2025 alas 10:00 a.m), por parte del contratista se llevo a cabo la reunion con los representantes del colegio y el edificio, y se les expuso el PMT para la intervencion del CIV 2001416 y aceptaron y se firmo el acta de socializacion, para poder continuar con el tramite del PMT ante la SDM

→ OBSERVACION: TEMA UP - INCLUIR JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD Y LAS COTIZACIONES ACLARAR CUANDO SOLO ES UNA DE UNA EMPRESA

→ EL LUNES (25-08-2025): SE INICIAN ACTIVIDADES DE OBRA EN EL CIV 2001173; SE INFORMA POR PARTE DEL FDLCH QUE NAJAVA (22-08-2025) SE HACE VISITA POR PARTE DE PLENEA Y EL LUNES (25-08-2025).

→ DEL CIV 2001416 PARA EL TEMA PMT: SE HARA UNA VISITA CON SDM PARA REVISAR TEMA SEMAFORIZACION Y SE SOLICITARON UNOS AJUSTES CON UNA REUNION AYER (20-08-2025) SE SOLICITA INSPECCION DE RECIBO POR PARTE DE LA SDM; ~~SE SOLICITARON~~ Y CON ESTO SE SOLICITARA LA VISITA QUE SE DEMORA MAS O MENOS (10) DIAS HABILES POR LO CUAL FUE NECESARIO SOLICITAR AMPLIACION DEL PMT, PORQUE EN CONS TRANITES MAS O MENOS ES UN MES - ASI MISMO SE ENVIO EL PMT PARA LA FIRMA DE LA INTERVENTORIA PARA RADICAR EN LA SDM LA AMPLIACION AL PMT.

Powered by CamScanner

→ SE VERIFICARA ESTADO DE REVISION DE LOS DISEÑOS DE SEÑALIZACION DE ACCIONES DE MOVILIDAD, POR PARTE DE LA INTER, YA QUE ES PRIORITARIO INICIAR LAS DEMARCACIONES.

- EN LA CALLE 70 CIV 2001193: MAÑANA SE EMPIEZA A LLEVAR MAQUINARIA - BAÑOS Y CERRAR SOBRE LA CRA 9 Y 10A. (BROCHE), SE VERIFICARA POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
- EN LA CRA 13A ENTRE CALLES 91 Y 92: SE INFORMA POR PARTE DEL CONTRATISTA QUE SE REALIZO VISITA Y SE OBSERVA QUE HAY UNA SOCAVACION EN LA MATERA DEL EDIFICIO UNA OPCION ES LLENAR ESTO CON UN RELLENO FLUIDO. Y COORDINAR CON LOS DEL EDIFICIO.
- CON LOS PUENTES Y CICLORUTAS: SE REALIZO VISITA EL CONTRATISTA Y TODAS LAS ACTIVIDADES SON DE PINTURA. - CICLORUTA: 150 ML. Y PUENTES.

EL CONTRATISTA PROPONE REVISAR SI SE HACE LA ESTRUCTURA DEL PUENTE DE LA DIAGONAL 57 TRANSV. 4E, BARANDAS. POR PARTE DE FOLCH SE DICE QUE ES BUENA IDEA Y PASAR EL PRESUPUESTO PARA REVISAR

- MAÑANA VISITA A LA ITA #3A ENTRE CALLES 91 Y 92, Y CALLE 70. ENTRE CONTRATISTA INTERVENTORIA.
- AMBIENTAL: SE REALIZO EL CARGUE DE RCD CON EL RIGA DE LA ALCALDIA HASTA JULIO DE 2025.

→ SE REVISARA POR EL AREA AMBIENTAL SI SE NECESITA UN PERMISO ESPECIAL PARA LA INTERVENCION DEL PUENTE EN LA DIAGONAL 57.

→ HOY SE ENVIAN LOS PAPELES DEL PERSONAL QUE INGRESA EL LUNES A OBRA PARA SER REVISADO POR LA INTERVENTORIA.

→ PARA EL % DE EXPANSION DE LA ACTIVIDAD DE FRESADO: SE VA HACER UN TRAMO PRUEBA CON TOPOGRAFIA - VOLQUETAS - PARA LLEGAR A UN ACUERDO DEBIDAMENTE SOPORTADO PARA EL PAGO. DEL ACTA NO.1 Y ACTA NO.2.

Powered by CamScanner

- SE SOLICITA POR PARTE DE LOS APOYOS A LA SUPERVISION EL RADICADO DE LOS DISEÑOS DE LA SEÑALIZACION DE LOS CIVS DE RECONSTRUCCION 2001173 Y 2001416, A LA INTERVENTORIA, PARA ELLOS AVERIGUAR CON LA SDM COMO VA LA REVISION ASI MISMO SE INFORMA QUE ES PRIORITARIO DEMARCAR LOS TRAMOS DE LA CALLE 90 YA QUE EL 12 DE SEPTIEMBRE, SE HACE RECORRIDO CON LA ALCALDESA Y QUE ESE DIA ESTEN DEMARCADOS ESOS CIVS, EL ESPECIALISTA DEL CONTRATISTA DICE QUE LA APROBACION DE DISEÑOS ES DEMORADA POR PARTE DE LA SDM, MAS O MENOS SON ENTRE 4 MESES A 6 MESES, ENTONCES PARA ESA FECHA NO ESTARAN SEÑALIZADOS ESOS TRAMOS, LA INTERVENTORIA MANIFIESTA QUE LOS CIVS DE CALLE 90 NO SE HAN ENTREGADO LOS DISEÑOS POR PARTE DEL CONTRATISTA, EL ESP. DE TRANSITO DICE QUE YA SE PUSO A REVISAR PARA ENVIAR LOS DISEÑOS

**COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:**

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | FECHA DE ENTREGA |
|---|---|---|---|
| 1. | ENVIAR RADICADO DISEÑOS SEÑALIZACION CIV 2001173 Y 2001416 | INTERVENTORIA | 22-08-2025. |
| 2. | VISITA CIVS CRA 13A ENTRE CALLES 91 Y 92, Y CALLE 90. | CONTRA - INTER | 22-08-2025 |
| 3. | VERIFICAR MAÑANA INGRESO DE MAQUINARIA - CERRAMIENTO Y | INTERVENTORIA | 22-08-2025 |
| 4 | BAÑOS EN LA CALLE 90, PARA INICIO OBRA (25-08-2025). | | |
| 4 | ENVIAR PAPELES PERSONAL INGRESO OBRA CALLE 90 A LA INTER. | CONTRATISTA | 21-08-2025 |
| 5 | ENVIAR SOPORTE NP - INDICE JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD | CONTRATISTA | P. SEMANA. |
| 3 | Y CON LAS COTIZACION ACLARAR CUANDO LO ES UNA | | |
| 6 | ENVIAR DISEÑOS SEÑALIZACION CALLE 90. | CONTRATISTA | P. SEMANA. |

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

7. REFORMAR AVANCE REUNION DISEÑOS SEÑALIZACION ACCIONES INTER. P. SEMANA. DE MOVILIDAD. Y/O RADICACION.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

# EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F009
Versión: 6
Vigencia: 31 de agosto de 2024
Caso: HOLA: 76505

| | |
|---|---|
| Objeto de la reunión: | COMITÉ DE SEGUIMIENTO DE OBRA 427 y 428 de 2024 |
| Fecha: | 28-08-2025 |
| Hora de inicio: | 8:00 |
| Hora de finalización: | |
| Lugar: | ALCALDÍA LOCAL DE CHAPINERO |
| Dependencia: | INFRAESTRUCTURA |
| Nombre del Responsable: | |
| Modalidad: | X Presencial / Virtual / Telefónica / Mixta |

| TIPO DE DOCUMENTO | NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal) | NOMBRE IDENTITARIO | ENTIDAD Y DEPENDENCIA | CARGO: ASESOR | CARGO: DIRECTIVO | CARGO: PROFESIONAL | CARGO: TÉCNICO/TECNÓLOGO | CARGO: AUXILIAR | TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA | TIPO DE VINCULACIÓN: PROVISIONAL | TIPO DE VINCULACIÓN: LIBRE NOMB | TIPO DE VINCULACIÓN: CONTRATISTA | CORREO ELECTRÓNICO - TELEFONO DE CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 51740684 | Margarita Gómez | Mujer | Interventoría | | | | | | | | | X | | |
| | 1020833053 | Juan Camilo Tamayo | | interventoría | | | X | | | | | | X | | |
| | 39.59.955 | ESPERANZA QUEVEDO | MUJER | R.O.A. | | | X | | | | | | X | | |
| | 6 77434 | Edwin Herrera R | | contratista | | | X | | | | | | X | | |
| cc | 1013640203 | Ana Sánchez | Ana. | Contratista | | | X | | | | | | X | | |
| cc | 1010178560 | Natalia Pérez | Natalia | Contratista | | | X | | | | | | X | | |
| cc | 1049631502 | Julian Chaparro K | Julian | Contratista | | | X | | | | | | X | | |
| c. | 1052616 | Guillermo Muñoz | | Contratista | | | X | | | | | | X | | |
| cc | 52931911 | Yineth Bonilla | | Interventora | | | X | | | | | | X | | |

CONSENTIMIENTO: Quiero registrar mis datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declaro que conozco y acepto la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada en este formato será incluida en una base de datos, cuya administración y vigilancia estará a cargo de la Secretaría Distrital de Gobierno. Reconozco y acepto que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de mis datos personales podrá ser elevada ante el Delegado para este tema en la Secretaría Distrital de Gobierno, Oficina de Atención al Ciudadano como responsable del tratamiento, como ruggero todo lo anterior, de conformidad con la Ley 1581 de 2012. Manifiesto que con los datos proporcionados tengo el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales. Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca el tratamiento. Indicaron información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, y oportunidad ejercer ante la Superintendencia de Industria y Comercio. Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca el tratamiento de mis datos personales. Indicaron información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, y oportunidad ejercer ante la Superintendencia de Industria y Comercio. Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca el tratamiento de mis datos personales sensibles. Conozco que la autorización es facultativa y no estoy obligado a autorizar el tratamiento de mis datos sensibles. Conozco que la información y datos personales sensibles serán tratados para fines estadísticos, de caracterización poblacional y de direccionamiento a través de la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

Ver SIVC-3002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad en tanto / para gobernanza para [illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC | 1000787477 | Santiago Castellanos E. | | FOLCH Infraestructura | | | | | | | | | X | Santiag. castellanos@gobiernobogota.gov.co | |
| CC | 1032502832 | Laura Fernanda Pedreros | ——— | FOLCH Infraestructura | | | X | | | | | | X | laura.pedreros@gobiernobogota.gov.co | |
| CC | 1018491203 | Nicolas Chavez Rosero | | Interventoría | | | ✓ | | | | | | ✓ | | |
| CC | 1049618534 | Jessica Hernandez Castañeda | | Infraestructura H JV | | | ✓ | | | | | | ✓ | | |
| CC | 1049.031747 | Lorena Lozano B! | | Infraestructura H JV | | | X | | | | | | X | Instalaciones.hm.ingeniero@gmail.com | |
| CC | 1015428765 | Dicna Castillo G. | | Infraestructura H JV | | | x | | | | | | x | social.HMJV@gmail.com | |
| C.C | 79945.525 | ALEJANDRO REYES R | ALEJANDRO | FOLCH - INFRA | | | x | | | | | | x | alejandro.reyes@gobiernobogota.gov.co | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

**CONSENTIMIENTO:** Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento, cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

**DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:**

**SIENDO LAS 8:00 AM DEL 21 DE AGOSTO DEL PRESENTE AÑOS SE DA INICIO AL COMITÉ DE SEGUIMIENTO:**

**DESARROLLO COMITÉ**

**1. REVISIÓN A LOS COMPROMISOS PACTADOS EN EL COMITÉ DE OBRA DEL 8 DE AGOSTO DEL 2025:**

* **Compromiso No. 1**: Enviar radicado de diseños de señalizacion de los CIVs 2001773 y 2001416. Resp.Inter (22-08-2025). Se envio el radicado el (22-08-2025) al Ing.Alejandro Reyes

* **Compromiso No. 2:** Visita CIVs cra 13A entre calle 91 y 92, y calle 70. Resp. (interv - Contratista) (22-08-2025). Se realizo la visita al CIV de la cra 13A entre calles 91 y 92, entre interventoria y contratista, despues de treminar el comité del (21-08-2025), donde se pudo evidenciar el vacio que se presenta debajo de la matera del edificio, para lo cual se propone por parte del contratista hacer el lleno con un relleno fluido. El contratista elaborara el NP y presupuesto del espacio publico y via paar el CIV 2000417. y la calle 70 el viernes (22-08-2025), se realizo el acompañamiento por parte de la interventoria para verificar adecuacion de cerramiento, instalacion de baño y el ingreso de la maquinaria, para el inicio de actividades el (25-08-2025) por parte del contratista.

* **Compromiso No. 3:** Enviar papeles personal de obra, para el ingreso a la obra del CIV 2001173 el lunes (25-08-2025). Resp. Contratista (21-08-2025). Compromiso cumplido.

* **Compromiso No. 4:** Enviar soportes NP - incluir la justificacion de la necesidad del NP y aclarar mcuando solo hay una cotixzacion : Res.Contratista (P.semana), se envio la infotrmacion por parte del contratista el (27-08-2025), se revisaran los ajustes por parte de la interventoria.

* **Compromiso No. 5:** Enviar diseños de la señalizacion de la calle 90 - Acciones de movilidad : Res.Contratista (p.semana): Se enviaron los diseños por parte del contratista el sabado (23-08-2025), los diseños estan en revision por parte de la interventoria.

* **Compromiso No. 6:** Informar avance revision diseños, señalizacion acciones de movilidad. Resp. Interventoria. (P.Semana) – SE CONJUCTARA PARA AGILIZAR LA REVISION DE DISEÑOS DE LA CALLE 90 PRINCIPALMENTE, POR PARTE DE LA INTERVENTORIA.

- TECNICO: SE INFORMA POR PARTE DEL ING. ALEJANDRO REYES APOYO A LA SUPERVISION QUE AYER SE REALIZO VISITA A LA CALLE 70 CON ALCALDESA.
- SE INFORMA POR PARTE DEL CONTRATISTA QUE CON LA ICEO DE GAS, ES NECESARIO CORRER LOS SUMIDEROS Y POZO – (SUMIDEROS HACIA LA CRA 9) Y POZO HACIA EL OCCIDENTE Y SE INFORMO A LA E.A.A.B.
- CIV 2001416: SE INFORMA QUE SI SALE EL PMT APROBADO MAÑANA, MAS O MENOS EL 29 DE SEPTIEMBRE SE ESTARIA INICIANDO OBRA; POR TEMAS SOCIALES – REUNION ACTIVA DE SENSIBILIZACION. – SE INFORMARA POR PARTE DEL CONTRATISTA SI SALIO A. EL PMT.
- SE REUNIRAN LOS CIVS DE LA CRA 9A CON CALLE 98 – EMBAJADA CHEMA SI ES POSIBLE HACER LA INTERVENCION CON ACCIONES DE MOVILIDAD, POR UN DERECHO DE PETICION Y EL OTRO CRA 13 NO. 86A – 17, POR PARTE DEL FOLCH.

- DESPUES DE COMITE SE REALIZARA MESA DE TRABAJO PARA REVISAR OBSERVACIONES N.P Y PRESUPUESTOS CIVS 2001173 Y 2001416, CONTRATISTA - INTERVENTORIA
- SE INFORMA POR PARTE DEL ING. ALEJANDRO REYES, QUE YA DE GOBIERNO SE INFORMO QUE SI SE PUEDE HACER TRASLADO DE RECURSOS DE LA ASIGNACION DEL RUBRO DE CICLORUTAS Y PUENTES, PARA ACCIONES DE MOVILIDAD.

SE SOLICITA AL CONTRATISTA QUE ENTREGUE EL PRESUPUESTO DE CICLORUTAS Y PUENTES, PARA SABER CUANTO ES EL VALOR PRESUPUESTAL Y ASI SE DEFINE EL VALOR DE TRASLADO PARA ACCIONES DE MOVILIDAD.

**COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:**

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | FECHA DE ENTREGA |
|---|---|---|---|
| 1. | INFORMAR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA EL AVANCE Y/O | INTERVENTORIA | 29-08-2025. |
| | RADICACION DE LOS DISEÑOS DE SEÑALIZACION DE LAS ACCIONES | " | " |
| | DE MOVILIDAD. | " | " |
| 2 | INFORMAR SI SALIO APROBADO PMT CALLE 68. | CONTRATISTA | 29-08-2025. |
| 3. | REVISAR SI LOS CIV EN LA CRA 9 CON CALLE 98 Y CRA 13 NO. | FDLCH | P. SEMANA. |
| | 86A-17, HACER POR ACCION DE MOVILIDAD. | | |
| 4. | MESA DE TRABAJO PARA REVISAR AJUSTES RIP Y PRESUPUESTO CIV | CONTRATISTA - | 28-08-2025. |
| | 2001173 Y 2001416. | INTERVENTORIA. | |

NOTA 1: En caso de ser una reunion virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

5. ENTREGA PRESUPUESTOS CICLORUTAS Y PUENTES. CONTRATISTA P. SEMANA.

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

# EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

| | |
|---|---|
| **Objeto de la reunión:** | SEGUIMIENTO CTO FDLCH 427-2024 Y CTO FDLCH-428-2024 |
| **Fecha:** | 4/09/2025 |
| **Hora de inicio:** | 8:00 A.M |
| **Lugar:** | PRESENCIAL |
| **Hora de finalización:** | |
| **Dependencia:** | |
| **Nombre del Responsable:** | |

**Modalidad:** Presencial | Virtual | Telefónica | X Mixta

| TIPO DE DOCUMENTO | NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal) | NOMBRE IDENTITARIO | ENTIDAD Y DEPENDENCIA | CARGO | | | | | TIPO DE VINCULACIÓN | | | | CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ASESOR | DIRECTIVO | PROFESIONAL | TÉCNICO/ TECNÓLOGO | AUXILIAR | CARRERA | PROVISIONAL | LIBRE NOMB. | CONTRATISTA | | |
| CC | 39.549.955 | ESPERANZA QUEVEDO | MUJER | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S | | | X | | | | | | X | rymchapinerovias428@gmail.com | |
| CC | 52971511 | YINET BERNAL | MUJER | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S | | | X | | | | | | X | rymchapinerovias428@gmail.com | |
| CC | 1,067,726,377 | KATHERINE JIMENEZ | MUJER | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S | | | X | | | | | | X | rymchapinerovias428@gmail.com | |
| CC | 1.020.830.055 | DUVAN TAMAYO | HOMBRE | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S | | | X | | | | | | X | rymchapinerovias428@gmail.com | DUVAN TAMAYO. |
| CC | 51.740.684 | MARGARITA GOMEZ | MUJER | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S | | | X | | | | | | X | rymchapinerovias428@gmail.com | |
| CC | 52.736.161 | LIZ ADRIANA ROMAN CARDENAS | MUJER | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S | | | X | | | | | | X | rymchapinerovias428@gmail.com | Liz Adriana. R. |
| CC | 1,018,497.703 | NICOLAS CHAVEZ | HOMBRE | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S | | | X | | | | | | X | rymchapinerovias428@gmail.com | |
| CC | 1.010.178.560 | NATALIA LOPEZ | MUJER | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | X | | | | | | X | infraestructurahijv@gmail.com | |
| CC | 1.015.428.185 | DIANA MILENA CASTILLO GUERRA | MUJER | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | X | | | | | | X | infraestructurahijv@gmail.com | |
| CC | 1.052.616 | GUILLERMO NUÑEZ CARREÑO | HOMBRE | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | X | | | | | | X | infraestructurahijv@gmail.com | |
| CC | 1.049.637.797 | ERIKA LORENA LOZANO BARRERA | MUJER | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | X | | | | | | X | infraestructurahijv@gmail.com | |
| CC | 1,013,640,203 | MARIA SANCHEZ | MUJER | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | X | | | | | | X | infraestructurahijv@gmail.com | |

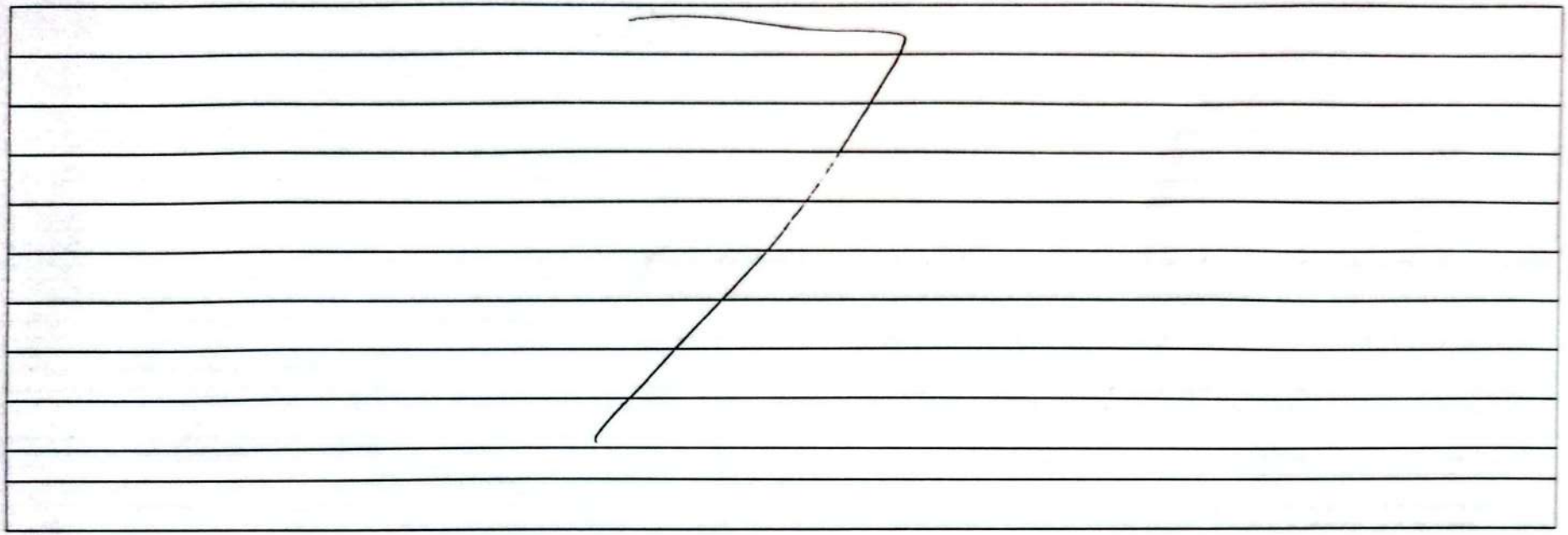
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cc | 6.774.345 | ELKIN HERNANDEZ | HOMBRE | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | x | | | | | x | infraestructurahiiv@gmail.com | |
| cc | 79.945.525 | ALEJANDRO REYES REDREROS | HOMBRE | INFRAESTRUCTURA FDLCH | | | x | | | | | x | alejandro.reyes@gobiernobogota.gov.co | |
| cc | 1.032.502.832 | LAURA PEDREROS | MUJER | INFRAESTRUCTURA FDLCH | | | x | | | | | x | ing.laura.pedreros@gmail.com | |
| cc | 1.000.284.715 | SANTIAGO CASTELLANOS | HOMBRE | INFRAESTRUCTURA FDLCH | | | x | | | | | x | Santiago.castellanos@gobiernobogota.gov.co | |
| cc | 1.049.618.534 | JESSICA HERNANDEZ | MUJER | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | x | | | | | x | infraestructurahiiv@gmail.com | |
| cc | 7.164.000 | VICTOR REYES | HOMBRE | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | x | | | | | x | infraestructurahiiv@gmail.com | |
| cc | 1.049.655.335 | DANIELA BOLIVAR | HOMBRE | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | | | x | | | | | x | infraestructurahiiv@gmail.com | |
| cc | 1049651502 | Johan Chaparro Rojas | Hombre | Consorcio infraestructura HI JV | | | x | | | | | x | infraestructura hijv@gmail.com | Johan Chaparro R. |
| cc | 6.774 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

**CONSENTIMIENTO:** Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

**DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:**

| |
|---|
| **SIENDO LAS 8:00 AM DEL 4 DE SEPTIEMBRE DEL PRESENTE AÑO SE DA INICIO AL COMITÉ DE SEGUIMIENTO:** |
| **DESARROLLO COMITÉ** |
| **1. REVISIÓN A LOS COMPROMISOS PACTADOS EN EL COMITÉ DE OBRA DEL 28 DE AGOSTO DEL 2025:**<br>* **Compromiso No. 1:** Informar por parte de la interventoria el avance y/o radicacion de los diseños de la señalizacion de las acciones de movilidad. Resp.Inter (29-08-2025). Se enviaron los numeros de radicados de los diseños en la SDM de fecha (29-08-2025) al Ing.Alejandro Reyes y contratista :<br>No.202561203151582. Diseños CIV 2000654 - 2000532 - 2000548 - 2000547 - 2000565 - 2000511- 2000499 - 2001252 - 2001636<br>No.202561203151592 : Diseños CIV 2000519 - 2000513<br>No.202561203151602: Diseños CIV 2000595 - 2000573 - 2000560 - 2000543 - 2000520<br>No.202561203151622: Diseños CIV 2000944 - 2000984 |
| * **Compromiso No. 2:** Informar si salio aprobado el PMT de la calle 68. Resp.Contratista (29-08-2025). Se informo que el PMT no salio aprobado, el contratista informa que el dio respuesta a las observaciones, pero no salio aprobado. |
| * **Compromiso No. 3:** Revisar si los CIV en la cra 9 con calle 98 y cra 13 No.86A -17, se pueden intervenir como acciones de movilidad. Resp.FDLCH (P.Semana). No se confirmo por parte del FDLCH, si se evaluan estos CIVs para acciones de movilidad |
| * **Compromiso No. 4:** Mesa de trabajo para revisar ajustes NP y presupuestos calle 70 y calle 68. Resp. (Contratista- Interventoria) (28-08-2025). La reunion se realizo el (29-08-2025) y (1-09-2025), ya se aprobo el presupúesto de la calle 70, las memorias tecnicas de la calle 70, ajustes NP-15 al Np-62, para el acta de no previstos No.2 - se envio firmada la informacion al contratista el (3-09-2025) |
| * **Compromiso No. 5:** Entrega presupuestos ciclorutas y puentes: Resp.Contratista (P.semana): El contratista manifiesta que esta pendiente de la definicion de intervencion del puente de la diagonal 57 con transvesral 4E, ya que para hacer el cambio de la estructura del puente es necesario afectar el cause de la quebrada, lo cual se explica por parte de la Ing.Yinet AM-SST de la interventoria, que ya se averiguo y se debe tramitar el permiso de ocupacion de cause de la quebrada que dura aproximadamente el tramite 60 dias, por lo cual, no se hara interevncion de este puente, el contratista manifiesta que ya tiene listo el presupuesto de puentes y ciclorutas, que revisarn unos detalles y lo compartiran con la interventoria, para ser revisado, para poder saber que presupuesto queda de estos dos rubros y solicitar el traslado para acciones de movilidad.El presupuesto se envia a mas tardar mañana (5-09-2025). |
| **2. OTROS TEMAS:** |
| **2.1** Se informa por parte del Ing.Alejandro Reyes, que teniendo en cuenta que el alcalde mayor de bogota le solicito la renuncia protocolaria a todos los alcaldes locales y aceptaron la renuncia de la alcaldesa, y toda la informacion que este radicada desde le 3 de septiembre, lo mas posible es que se deba cambiar el nombre por el alcalde que nombren en remplazo de la alcaldesa, el ing. alejandro, dice que el informara si se debe cambiar las cuentas, pero el acta de no previstos No.2 si se debe cambiar y mañana (5-09-2025), nos estaran informando por quien se debe cambiar. |
| **2.2** Se informa por parte del especialista de transito Ing.Victor Reyes: que por parte de la SDMB se solicitaron ajustes a los diseños de la señalizacion de la calle 68 CIVs 2001416 y de la calle 70 CIVs 2001173, que ya se esatn haciendo los ajuses y se espera a mas tardar enviar los ajustes de los diseños a la interventoria el (9-09-2025). |
| **2.3** Se consulta por parte de la interventoria y el contratista, al Ing.Alejandro Reyes, que del listado de los CIVs de acciones de movilidad priorizados por parte del FDLCH, se presento una confusion con el CIVs 2001158, que tenia la misma direccion del CIVs 2000417 (Cra 13a entre calle 91 y 92), y al verificar este queda ubicado en la cra 5 entre calle 72a y calle 74, se pregunta si este se debe intervenir, se dice que si se debe intervenir, se proyectara el presupuesto por parte del contratista. |
| **2.4** Se consulta por parte del Ing. Alejandro Reyes a la interventoria, que si la matriz esta actualizada a la fecha, se informa que falta incluir el presupuesto y avance del CIVs 2001173, y la interventoria manifiesta que esta tarde se actualiza o mañana a mas tardar. Asi mismo que cual es el estado actual de la obra:<br>* Se informa por parte de la Interventoria que actualmente estan en actividades de construccion de dos sumideros, instalacion de tuberia pluvial(12" y sanitaria (14"), construccion pozos de alcantarillado sanitario y pluvial. |
| **2.5** Se sollicita por parte de la Ing.Yinet Bernal AM-SST al contratista, que los documentos del personal para ingreso a la obra, enviar a mas tardar a las 3:00 p.m el dia anterior a su ingreso, para poder revisar y aprobar por parte de la interventoria |
| |
| |



**COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:**

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | FECHA DE ENTREGA |
|---|---|---|---|
| 1 | Enviar ajustes de los diseños de la señalizacion CIVs 2001416 y 2001173, solictados por parte de la SDMB | Contratista | 9/09/2025 |
| 2 | Enviar presupuestos puentes y ciclorutas | Contratista | 5/09/2025 |
| 3 | Informar por parte de los apoyos a la supervision, el nombre del reemplazo de la alcaldesa, para hacer los ajustes en el acta de no previstos No.2 | apoyos FDLCH | 5/09/2025 |
| 4 | Actualizar matriz con los datos del CIVs 2001173 | Interventoria | 5/09/2025 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

NOTA 1: En caso de ser esta reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

# EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

| | |
|---|---|
| **Objeto de la reunión:** | SEGUIMIENTO CTO FDLCH 427-2024 Y CTO FDLCH-428-2024 |
| **Fecha:** | 11/09/2025 |
| **Hora de inicio:** | 8:00 A.M |
| **Modalidad:** | X Presencial / Virtual / Telefónica / Mixta |
| **Lugar:** | PRESENCIAL |
| **Hora de finalización:** | |
| **Dependencia:** | |
| **Nombre del Responsable:** | |

| TIPO DE DOCUMENTO | NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal) | NOMBRE IDENTITARIO | ENTIDAD Y DEPENDENCIA | CARGO: ASESOR | CARGO: DIRECTIVO | CARGO: PROFESIONAL | CARGO: TÉCNICO/ TECNÓLOGO | CARGO: AUXILIAR | TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA | TIPO DE VINCULACIÓN: PROVISIONAL | TIPO DE VINCULACIÓN: LIBRE NOMB. | TIPO DE VINCULACIÓN: CONTRATISTA | CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC | 39.549.955 | ESPERANZA QUEVEDO. | MUJER. | Rem Const e Inter. | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 51740684 | Margarita Gómez G | Mujer. | Reg MCEI | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1049651562 | Julian Chaparro Rgas | Hombre | HIJV | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 52970511 | Yineth Bernal | Mujer. | RyM Intervedría | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1049618534 | Jessica Hernández Castañeda | Mujer | Consorcio HIJV | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1013640203 | María Angélica Sánchez | María. | Consorcio Infraestructura HI JV | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1010178560 | Natalia Lopez M | Natalia | Consorcio Infraestructura HIJV | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1.049.637.797 | Jorena Jozano B! | Jorena. | consorcio Infraestructura HIJV | | | X | | | | | | | | |
| CC | 1052616 | Guillermo Nuñez | Guillermo | C. Infraestructura | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1082502832 | Laura Pedreros | — | FDLCH Infraestructura | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1000284715 | Santiago Castellanos E | | FDLCH Infraestructura | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 6.774.345 | Edgar Hernandez | — | Ingeniero | | | X | | | | | | X | | |
| | 1015421185 | Diana Castillo | Mujer | Consorcio Infraest. | | | X | | | | | | X | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC | 79945525 | ALEJANDRO REYES RESTREPO | ALEJANDRO | FOLCH - INTERVENTORIA | | X | | | | | | X | alejandro.reyes@gobiernobogota.gov.co | |
| CC | 1.018.477.705 | NICOLAS CHALLEZ POSADA | — | INTERVENTORIA | | ✓ | | | | | | X | Ryan — D — | |
| CC | | | | | | | | | | | | | | |
| CC | | | | | | | | | | | | | | |
| CC | | | | | | | | | | | | | | |
| CC | | | | | | | | | | | | | | |
| CC | | | | | | | | | | | | | | |
| CC | | | | | | | | | | | | | | |
| CC | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

**CONSENTIMIENTO:** Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

**DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:**

**SIENDO LAS 8:00 AM DEL 9 DE SEPTIEMBRE DEL PRESENTE AÑO SE DA INICIO AL COMITÉ DE SEGUIMIENTO:**

**DESARROLLO COMITÉ**

**1. REVISIÓN A LOS COMPROMISOS PACTADOS EN EL COMITÉ DE OBRA DEL 28 DE AGOSTO DEL 2025:**

* **Compromiso No. 1:** Enviar ajustes de los diseños de la señalizacion CIVs 2001416 y 2001173, solictados por parte de la SDMB. Resp. Contratista (9-09-2025). Se enviaron el (9-09-2025) con copia a la interventoria pero con la nota que estaba pendiente la firma por parte del Ing.Elkin Hernandez en el anexo No.2, y despues compartir con la interventoria – SE ENVIO HOY (11-09-2025)

* **Compromiso No. 2:** Enviar presupuestos puentes y ciclorutasResp.Contratista (5-09-2025). El contratista envio el presupuesto el (5-09-2025), y ya se reviso y aprobo por parte de la interventoria el 9 de septiembre de 2025. – SE RADICARAN LOS PRESUPUESTOS DE TODOS LOS RUBROS AL FDLCH.

* **Compromiso No. 3:** Informar por parte de los apoyos a la supervision, el nombre del reemplazo de la alcaldesa, para hacer los ajustes en el acta de no previstos No.2 . Resp.FDLCH (5-09-2025). Se informo por parte del Ing. Alejandro Reyes, del nombre del alcalde encargado el Dr.Daniel Hernando Ortiz Quintero, a partir del 3 de septiembre de 2025, asi mismo se informo que tener listas las cuentas tramitadas con el ajuste del nombre del alcalde por si se deben cambiar, yaq ue hasata el momento no han solicitado ningun cambio.

* **Compromiso No. 4:** Actualizar matriz con los datos del CIVs 2001173 . Resp.Interventoria (5-09-2025). Se realizo la actulaizacion de la matriz el (5-09-2025), incluyendo los datos de los CIVs de reconstruccion 2001173 y 2001416, y el avance del CIVS 2001173 con corte al 31 de agosto del 2025

OTROS TEMAS:

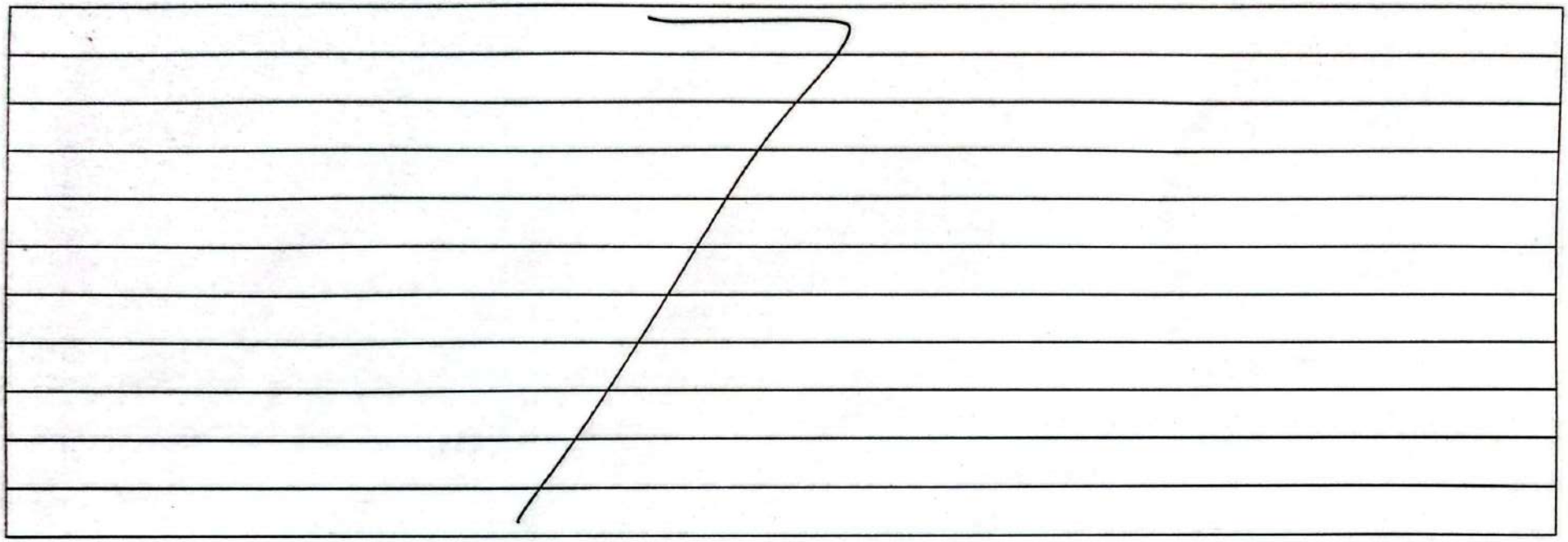
* LA CUENTA NO.1 OIK Y LA CUENTA NO.2 – SE RADICA HOY, YA SE HICIERON LOS AJUSTES CON EL NOMBRE DEL NUEVO ALCALDE. Y ESTA EN PROCESO QUE SE ACTIVE EL TOKEN PARA PAGO DE LA CUENTA NO.1. – SE INFORMA POR PARTE DE APOYOS A LA SUPERVISION FDLCH.
* SE EXPLICA COMO ESTA A LA FECHA EL BALANCE DEL CONTRATO CON LOS RUBROS, Y SE RADICARA EN LA ALCALDIA, PARA SOLICITAR TRASLADOS DE RECURSOS PARA ACTIVIDADES DE OBRA – VIAS – ESP. PUBLICO Y ACCIONES DE MOVILIDAD.
* SE EXPLICA POR PARTE DEL CONTRATISTA QUE EL PMT DE LA CALLE 68 NO HA SALIDO APROBADO, QUE YA SE REVISO TODO, PERO QUE EN GOBIERNO ESTAN REVISANDO PORQUE SE TIENE UN PLAN PILOTO, EN ESTE CASO SE SOLICITA APOYO POR PARTE DEL FDLCH, PARA CONTACTAR CON LA SDMB Y REVISAR EL TEMA DE APROBACION.

EL CONTRATISTA MANIFIESTA SU PREOCUPACION, YA QUE ESTAMOS A TRES MESES

Y MEDIO DE TERMINAR EL CONTRATO, Y LO ACLARARIA EL TIEMPO PARA TERMINAR EL CIV 2001416.- SE PIDE APOYO DEL FOLCH PARA AVERIGUAR TEMA PMT APROBACION ASI MISMO SE INFORMA QUE LLEGARON OBSERVACIONES AL PMT DE LA CRA 13A ENTRE CALLES 91 Y 92, PARA SOLICITAR COORDINACION CON ZONAS PAGAS.

- AMBIENTAL: ESTA TARDE SE TIENE REUNION CON PIGA, DEL FOLCH PARA EL CARGUE DE RCD DE AGOSTO.

- SOCIAL: EL LUNES (8-09-2025), SE REALIZO RECORRIDO EN OBRA ENTRE INTERVENTORIA Y CONTRATISTA, SE REVISO VALLA INFORMATIVA. Y HOY SE SOCIALIZA EL ESPACIO PUBLICO DE LA CALLE 90 CIVS. 2001173.



**COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:**

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | FECHA DE ENTREGA |
|---|---|---|---|
| 1. | REUNION CON PIGA FDLCH PARA LARGE RCD. DE AGOSTO | CONTRATISTA - INTER-FDLCH. | 11-09-2025 |
| 2. | AJUSTES PMT ITEM 13A ENTRE CALLES 91 Y 92 - SOLICITADO POR LA | CONTRATISTA | P. SEMANA. |
| | SDHB. | | |
| 3. | REVISAR AJUSTES OBSERVACIONES DISEÑO. SEÑALIZACION CALLE 70 Y | INTERVENTORIA | P. SEMANA. |
| | CALLE 68 | | |
| 4. | RADICACION BALANCE FINANCIERO TODOS LOS RUBROS AL FDLCH. | INTERVENTORIA | 12-09-2025. |
| 5. | CONSULTA DEL PMT DE LA CALLE 68 DE LA APROBACION POR | FDLCH. | D. SEMANA |
| | LA SDM, DEL FDLCH. | | |

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

# EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70193

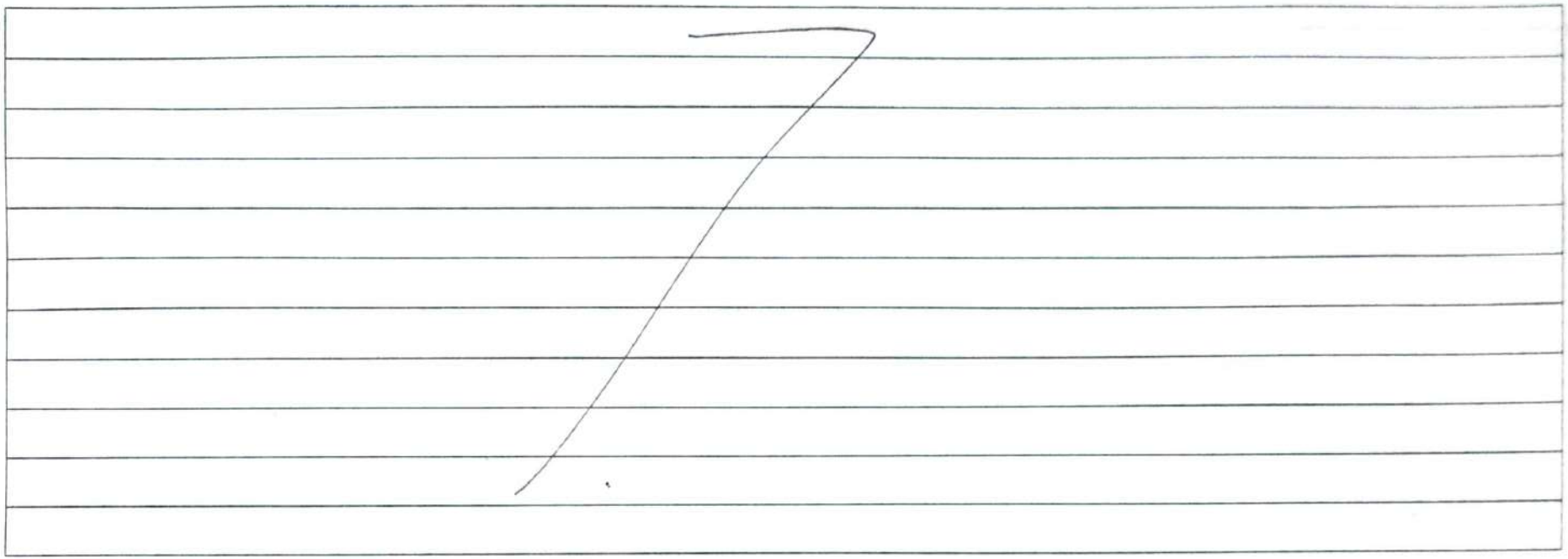
| | |
|---|---|
| **Objeto de la reunión:** | SEGUIMIENTO CTO FDLCH 427-2024 Y CTO FDLCH-428-2024 |
| **Fecha:** | 14/08/2025 |
| **Hora de inicio:** | 8:00 A.M |
| **Hora de finalización:** | |
| **Modalidad:** | X Presencial / Virtual / Telefónica / Mixta |
| **Lugar:** | PRESENCIAL |
| **Dependencia:** | |
| **Nombre del Responsable:** | |

| TIPO DE DOCUMENTO | NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal) | NOMBRE IDENTITARIO | ENTIDAD Y DEPENDENCIA | CARGO: ASESOR | DIRECTIVO | PROFESIONAL | TÉCNICO/ TECNÓLOGO | AUXILIAR | TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA | PROVISIONAL | LIBRE NOMB. | CONTRATISTA | CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 39.549.957 | ESPERANZA QUEVEDO. | MUJER | R&M CONST EU | | | X | | | | | | X | rymviaschapinero@gmail.com. | |
| | 51740684 | Margarita Gómez | Mujer | R&M CCEI | | | X | | | | | | X | rymviaschapinero | |
| | 52471511 | Yineth Bernal | " | R&M Interventoría | | | X | | | | | | X | " | |
| | 1070830055 | Duvan Camilo Tomayo | | R&M Interventoría | | | X | | | | | | X | rymviaschapinero@gmail.com | Duvan Tomayo |
| | 1049651502 | Julian Chaparro Rojas | | HIJV CONSORCIO | | | X | | | | | | X | julianchaparro@gmail.com | Julian Chaparro |
| | 1049618534 | Jessica Hernández | | CONSORCIO HIJV | | | X | | | | | | | infraestructurajchg@gmail.com | Jessica Hernández |
| | 1015428185 | Diana Castillo G. | Mujer | Consorcio Hi JV. | | | X | | | | | | X | Socialconsorciohijv@gmail.com | |
| | 1049655335 | Daniela F. Bolívar Cerón | | Consorcio Infraestructura | | | X | | | | | | X | Consorcioinfraestructura HIJV@gmail.com | Daniela Bolívar |
| cc. | 1013640203 | María Angélica Jiménez | María. | Consorcio Infraestructura HI JV | | | X | | | | | | X | ambientalinfahijv@gmail.com | |
| CC. | 6774346 | Jesús Joaquín Hernández R | | Consorcio HI JV | | X | | | | | | | | Consorciohijv@gmail.com | |
| | 75000285 | PASTOR LOPEZ | Hombre | CONSORCIO HIJV | | | X | | | | | | | Pastor.lopez@inciteco.co | |
| CC. | 52917765 | Lina Barrios | | Consorcio HIJV | | | X | | | | | | | lina.barrios@inciteco.co | |
| C.C. | 1002874115 | Santiago Castellanos F | | FDLCH Infraestructura | | | X | | | | | | | Santiago.castellanosf@gobiernobogota.gov.co | |
| C.C. | 79945.527 | Alejandro Reyes Alcalde | | FDLCH - Inf. | | | X | | | | | | | x alejandro.reyes@gobiernobogota.gov.co | |
| C.C. | 1052616 | Guillermo Nuñez | | Infraestructura Consorcio HI JV | | | X | | | | | | | gnunezcarrero@gmail.com | |
| Cc. | 1049.631.797 | Jorge Rojas | | | | | | | | | | | | licitaciones.hmingeniería@gmail.com | |

**DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:**

| |
|---|
| **SIENDO LAS 8:00 AM DEL 8 DE AGOSTO DEL PRESENTE AÑOS SE DA INICIO AL COMITÉ DE SEGUIMIENTO:** |
| **DESARROLLO COMITÉ** |
| **1. REVISIÓN A LOS COMPROMISOS PACTADOS EN EL COMITÉ DE OBRA DEL 8 DE AGOSTO DEL 2025:**<br>* **Compromiso No. 1:** Enviar informe técnico, Social, SST, Ambiental y gerencia con corte al 6 de agosto. Resp.Contratista. (11-08-2025): los informes se enviaron: Informe social No.2 (9-08-2025) - Informe Ambiental No.2 (8-08-2025) - Informe SST No.2 (8-08-2025) - Informe tecnico No.2 (11-08-2025) - Informe de gerencia No.2 (13-08-2025). se aprobaron los informes: social, Ambiental, SST y tecnico. |
| * **Compromiso No. 2:** Enviar cuenta de obra No.2 para revision. Res.Contratista: (11-08-2025), el contratista envio la cuenta el (8-08-2025), y ya se aprobo(13-08-2025) |
| * **Compromiso No. 3:** Enviar foto de la via sin cerramiento de la calle 70. Resp. Contratista. Despues de comite se enviaron las fotos del levantamiento del broche por parte del contratista y los semaforos quedaron intermitentes |
| • TEMA CUENTA: SE SOLICITA ORGANIZAR PDF POR COMPONENTE PARA LA CUENTA SOCIAL SST - AMBIENTAL - TECNICO - PARA COMPARTIR DIGITALMENTE. - CUENTA No. 2<br>Y PARA LAS CUENTAS EN FISICO: IMPRESION DOBLE CARA - REVISAR QUE LAS HOJAS QUEDEN AL DERECHO. - VENIAR IMPRESION INFORME DE ACTIVIDADES |
| • APROPIACION DE DISEÑOS:<br>EL 29 DE JULIO COMPARTIERON UN DRIVE: CON INFORMACION DE AVANCE DE LOS DOS SEGMENTOS VIALES: 2001173 Y 2001416. Y YA SE HAN ENVIADO LOS COMENTARIOS.<br>EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE LLEGO UN OFICIO DE LA ENTIDAD CON LA ASIGNACION DE PUENTES Y TRAMO DE CICLORUTAS, PARA EVALUAR Y PRESENTAR<br>EL CONTRATISTA DICE QUE LAS DIRECCIONES DELOS TRES CIV. DE CICLORUTA TIENEN LA MISMA DIRECCION; LA ALCALDIA DICE QUE LA INTERVENCION ES DESDE LA CALLE 45 A LA 47 SOBRE LA CRA 13. Y ESTAN LOS PINES.<br>LA ENTIDAD MANIFIESTA QUE LA DEMORA EN DEFINIR LOS PUENTES Y CICLORUTAS, ES PORQUE NO SOLO CORRESPONDE A ELLOS DEFINIR YA QUE ESTABAN ESPERANDO RESPUESTA DEL IDU. |

- EL CONTRATISTA INFORMA QUE YA SE ENVIO PRESUPUESTO DE LA CALLE 70 Y CALLE 68, CON LOS SOPORTES PARA SER REVISADOS POR LA INTERVENTORIA Y SE ENVIO EL ACTA DE NO PRESUPUESTO No. 2 CON 44 NP. (13-08-2025).
- HOY SE ENVIAN LOS AJUSTES A LO FORESTAL.
- TEMA SOCIALIZACION CALLE 70: HOY SE DISTRIBUYEN VOLANTES PARA INICIO DE OBRA, CIERRE DE GARAJES Y REUNION DE INICIO PARA EL MIERCOLES. (20-08-2025).
- SE INFORMA POR PARTE DEL AREA SOCIAL QUE HOY A LAS 10:00 A.M SE TIENE REUNION CON EL COLEGIO JORDAN DE SAJONIA Y EL EDIFICIO ALTOS DE GRANADA, PARA LA FIRMA DEL ACTA DE SOCIALIZACION DE PMT, YA QUE ELLOS DICEN QUE SE VEN MUY AFECTADOS POR EL TEMA DE RUTAS ESCOLARES.



**COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:**

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | FECHA DE ENTREGA |
|---|---|---|---|
| 1 | ORGANIZAR CUENTAS No.2 POR COMPONENTE Y CUENTA APARTE - EN | CONTRATISTA | 15-08-2025 |
| a | MEDIO DIGITAL (CD - PARA RADICAR CUENTAS) | INTERVENTORIA | |
| 2 | REVISION INFORMACION ENVIADA POR PARTE DEL CONTRATISTA | INTERVENTORIA | P. SEMANA |
| 4. | UP-44, - ACTA DE NO PREDIOS No.2 - PROGRESIVO CIV 2001173 | | |
| 5. | 2001416, MEMORIAS DE CALCULO CIV 2001173. | | |
| 3. | ENVIAR AJUSTES FICHAS FORESTALES. | CONTRATISTA | 15-08-2025. |
| 4 | DISTRIBUCION VOLANTES REUNION DE INICIO, CIERRE GARAJES - INICIO | CONTRATISTA | 14-08-2025 |
| 8. | DE OBRA. CIV 2001173. | | |

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

5. REUNION DE INICIO CIV 2001173. CONTRATISTA 20-08-2025.
6. REUNION CON EL COLEGIO JORDAN DE SAJONIA PARA LA FIRMA DEL ACTA SOCIALIZACION PMT (10:00 A.M). CONTRATISTA 14-08-2025

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

# EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Objeto de la reunión:** | SEGUIMIENTO CTO FDLCH 427-2024 Y CTO FDLCH-428-2024 | | |
| **Fecha:** | 18/09/2025 | **Hora de inicio:** 8:00 A.M | **Modalidad:** X Presencial / Virtual / Telefónica / Mixta |
| **Lugar:** | PRESENCIAL | **Hora de finalización:** | |
| **Dependencia:** | | **Nombre del Responsable:** | |

| TIPO DE DOCUMENTO | NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal) | NOMBRE IDENTITARIO | ENTIDAD Y DEPENDENCIA | CARGO: ASESOR | CARGO: DIRECTIVO | CARGO: PROFESIONAL | CARGO: TÉCNICO/ TECNÓLOGO | CARGO: AUXILIAR | TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA | TIPO DE VINCULACIÓN: PROVISIONAL | TIPO DE VINCULACIÓN: LIBRE NOMB. | TIPO DE VINCULACIÓN: CONTRATISTA | CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC | 39.549.955 | ESPERANZA QUEVEDO. | MUJER | Ron. Const. e Interv. | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 51740684 | Margarita Gomez | Mujer | RyMCEI | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1052612 | Guillermo Nuñez | Hombre | Infraestructura | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1049651502 | Johan Chaparro Rojas | Hombre | Infraestructura HIJV | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1049618534 | Jessica Hernandez Castañeda | mujer | Infraestructura HI JV | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 52971511 | Yureth Bernal | Mujer. | RyM Interventoria | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1032502832 | Laura Pedreros A. | — | FDLCH Infraestructura | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1000284715 | Santiago Castellanos E | — | FDLCH Infraestructura | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1015428185 | Diana Castillo | Mujer | Consorcio Interventor. | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1010178560 | Natalia Lopez M | Natalia | Consorcio HIJV | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 1018.497.703 | Nicolas Chaves Rojas | Hombre | RyM Interventoría | | | X | | | | | | X | | |
| CC | 79'941.525 | Alejandro Reyes Restrepo | Alejandro | FDLCH | | | X | | | | | | X | alejandroreyes@gobiernobogota.gov.co | |

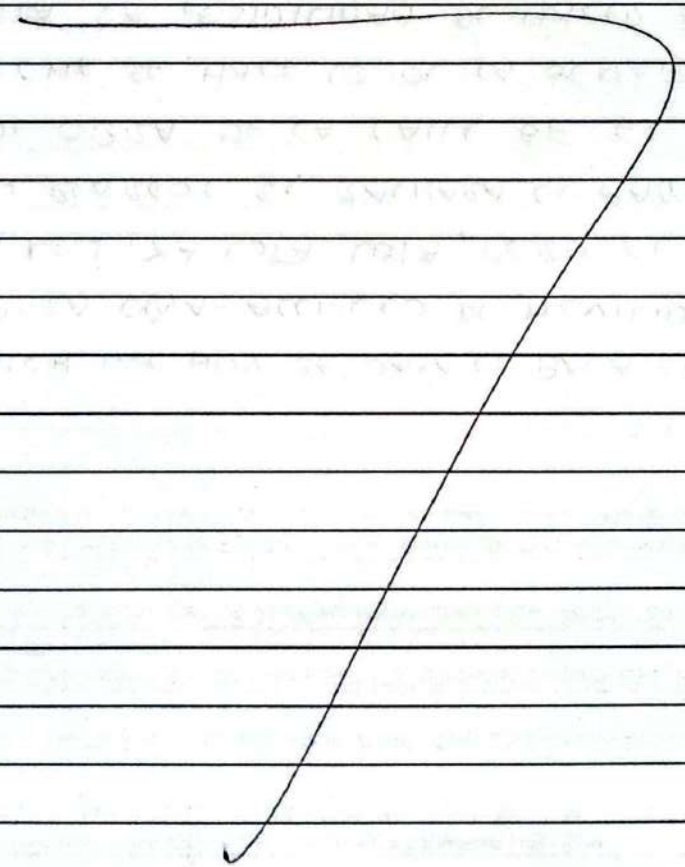
Powered by CamScanner

**DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:**

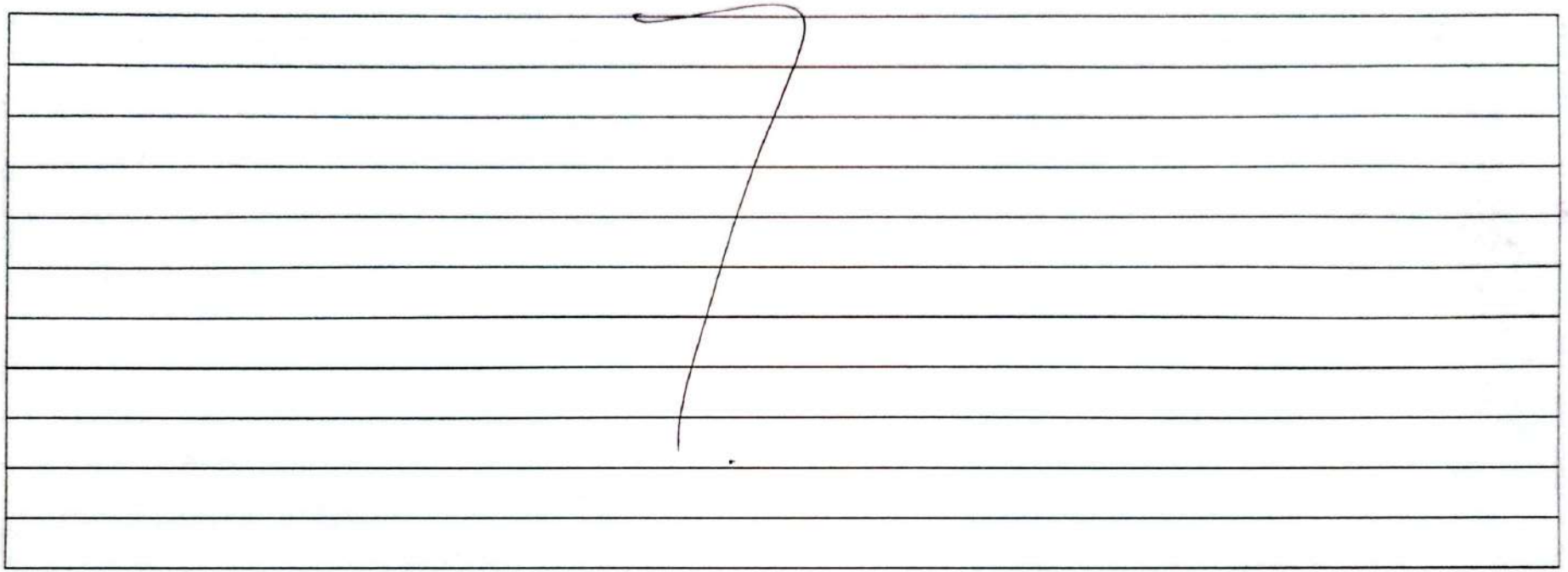
| |
|---|
| **SIENDO LAS 8:00 AM DEL 9 DE SEPTIEMBRE DEL PRESENTE AÑO SE DA INICIO AL COMITÉ DE SEGUIMIENTO:** |
| **DESARROLLO COMITÉ** |
| **1. REVISIÓN A LOS COMPROMISOS PACTADOS EN EL COMITÉ DE OBRA DEL 11 DE SEPTIEMBRE DEL 2025:**<br>* **Compromiso No. 1:**Reunion con el PIGA del FDLCH para cargue RCD de agosto de 2025. Res. (contratista-Interventoria- FDLCH). La reunion se realizo de manera virtual el (12-09-2025). COMPROMISO CUMPLIDO. |
| * **Compromiso No. 2:**Ajustes PMT de la Cra 13A entre calles 91 y 92 - solicitado por la SDMB. Resp.Contratista(p.semana). Se enviaron los ajustes el (17-09-2025) por parte del contratista a la SDMB |
| * **Compromiso No.3:**Revisar ajustes de los diseños de la señalizacion CIVs 2001416 y 2001173, solictados por parte de la SDMB. Resp. Interventoria(p.semana)). Se enviaron el (12-09-2025) al especialista de transito de la interventoria y estan en revision. |
| * **Compromiso No.4 :** Radiocacion balance Financiero de todos los rubros. Resp.Interventoria (12-09-2025). Se radico en el FDLCHA el (12-09-2025), con radicado No.20255210088512 |
| * **Compromiso No. 5:** Consulta por parte de los apoyos a la supervision del FDLCH, de la aprobacion del PMT de la calle 68 con transversal 1 este a la SDMB . Resp.FDLCH (5-09-2025). Se envio correo por parte del Ing. Alejandro Reyes,a la SDMB el (11-09-2025) y se dio respuesta por parte de la SDMNB el (12-09-2025), donse se informa que se dio aprobacion con el COI No.37 de fecha (11-09-2025) |
| OTROS:<br>• SE INFORMA POR PARTE DEL FDLCH QUE HOY SE PASA EL BALANCE PRESUPUESTAL PARA LA DISTRIBUCION DE RUBROS. PARA OBRA - ACCIONES DE MOVILIDAD, A CONTRATACION.<br>• SE INFORMA QUE LA CUENTA NO.1, YA ESTA LISTA, PERO EL CONTADOR DEL FDLCH ESTA INCAPACITADO Y APENAS REGRESE SE REALIZARA EL PAGO NO.1. OBRA - INTERVENTORIA<br>• SE INICIAN ACTIVIDADES DE OBRA DE LA CALLE 68 EL (23-09-2025), EL LUNES (22-09-2025) EN LA NOCHE SE HACE LO DE LA SEÑALIZACION. A LAS 9:00 P.M<br>• EL CONTRATISTA MANIFIESTA LA POSIBILIDAD DE HACER EL TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA MZA 9A A CONECTAR CON EL POZO INICIAL DE LA CALLE 70. EN EL CIV 2001173. CON MANGA, SE DEBE PASAR EL VALOR DE ESTA ACTIVIDAD.<br>LA PROXIMA SEMANA SE REALIZARA EL CAMBIO DE LA TUBERIA POTABLE Y SE HACEN TRES (3) EMPATES, YA DE COMUN CON LA E.A.A.B. |

Powered by CamScanner

• SE INFORMA EN COMITE QUE AHORITA A LAS 10:00 A.M, SE TIENE PROGRAMA UNA REUNION CON LA COMUNIDAD DEL EDIFICIO ALTOS DE GRANADA, PARA EXPLICARLES EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA. Y EL MANEJO DEL INGRESO Y SALIDA DE VEHICULOS DEL EDIFICIO.



Powered by CamScanner



**COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:**

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | FECHA DE ENTREGA |
|---|---|---|---|
| 1. | ACTIVIDAD SEÑALIZACION Y DEMARCACION. EN LA CALLE 68 CON AVENIDA CIRCUNVALAR A LAS 9:00 P.M. | CONTRATISTA | 22-09-2025 |
| 2 | RADICACION ANUNCIO DIGITAL CIV 2001173 Y 2001416. | INTERVENTORIA | P. SEMANA |
| 3. | INFORMAR ENTREGA BALANCE TRASLADO DE RUBROS. | FOLCH | P. COMITE. |
| 4 | VALOR ACTIVIDAD RED SANITARIA CON MANGA. (INDEMNIZACION SIN ZANJA). CIV 2001173. | CONTRATISTA | P. SEMANA. |
| 5. | REUNION SOCIAL CON LA COMUNIDAD EDIFICIO. ALTOS DE GRANADA | CONTRATISTA INTER. FOLCH | 22-09-2025. |

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CIV. 2001416.

Powered by CamScanner

# *Anexo 4. COMUNICADOS MES AGOSTO - SEPTIEMBRE - COMPONENTE TECNICO*

**OFC-COP-427-02T-097-2025**

Bogotá D.C., 27 de agosto de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **RESPUESTA E-MAIL CON ASUNTO Re: OFC-COP-427-02T-091-2025-ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 57 CONFORME PRESUPUESTOS ENTREGADOS MEDIANTE COMUNICADO No. OFC-COP-427-02T-089-2025**

ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 57 CONFORME PRESUPUESTOS ENTREGADOS MEDIANTE COMUNICADO No. OFC-COP-427-02T-089-2025 – RESPUESTA A OBSERVACIONES No. 1

*ALCANCE COMUNICADO No. OFC-COP-427-02T-097-2025*

Cordial saludo.

Por medio del presente se da respuesta a las observaciones realizadas por la Interventoría mediante documento "140825_APUs_NPs_Con observaciones (1)" en los siguientes términos:

1. **NP15: BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN).**

   1.1. Para los equipos se hace la siguiente observación:

| |
|---|
| SI ES POR M3, CUAL ES LA DIFERENCIA DE RENDIMEINTO CON RESPECTO AL NP-4 |
| SI ES POR M3, CUAL ES LA DIFERENCIA DE RENDIMEINTO CON RESPECTO AL NP-4 |

**RESPUESTA 1.1:** La diferencia en rendimientos entre la instalación de la mezcla asfáltica del NP4 y la base estabilizada con asfalto obedece principalmente a la forma en que se proyecta la colocación de cada material.

En el caso de la base estabilizada con asfalto, la especificación establece su instalación en dos capas de 7,5 cm, mientras que la mezcla asfáltica se coloca en un solo espesor. Esta condición implica que, para lograr un mismo volumen (1 $m^3$), la base estabilizada requiere abarcar una mayor superficie en área, dado que se extiende en capas de menor espesor.

Lo anterior genera efectos directos en el rendimiento de la maquinaria:

- Mayor número de pasadas y maniobras
- Cada capa de 7,5 cm exige un proceso independiente de extendido, nivelación y compactación. Esto incrementa el tiempo de operación de la terminadora, el vibrocompactador y demás equipos involucrados, reduciendo el rendimiento global.
- Mayor tiempo de control y ajuste

En contraste, la mezcla asfáltica, al colocarse en un solo espesor mayor, permite cubrir el mismo volumen con menor superficie trabajada y menor número de operaciones, optimizando los tiempos y aumentando el rendimiento de la maquinaria

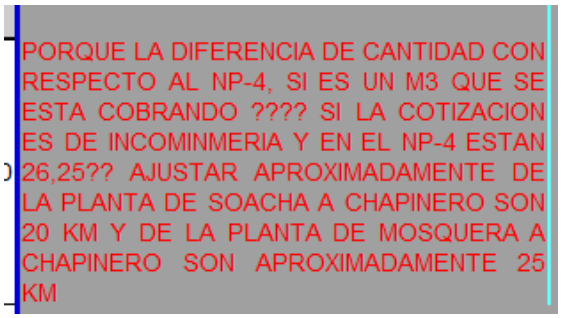
1.2. Para los materiales se indica:

| | |
|---|---|
| 50 | SE NECESITAN TRES COTIZACIONES |

**RESPUESTA 1.2.** Se adjuntan las tres cotizaciones solicitadas en documento "COT_NP15_BASE

ESTABILIZADA"

1.3. Para el transporte se indica:




**RESPUESTA 1.3.** Se ajusta la distancia a 26.25 KM/M3 conforme los parámetros del IDU por ser una obra que se encuentra dentro de dicho rango.

1.4. Se indica dentro de la pestaña Excel denominada "NP15"




**RESPUESTA 1.4.** No se entiende la razón de esta observación toda vez que dentro del APU presentado se utiliza el transporte de bases asfálticas el cual corresponde a los materiales que componen esta actividad, bajo el código IDU 6878 cómo lo indica la imagen referenciada.

## 2. NP18: DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3




**RESPUESTA 2:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en documento "COT_NP18_DERECHO A BOTADERO". Estos documentos soportan y justifican por qué no es rentable ni viable para el contratista utilizar el precio con código IDU, toda vez que cómo se pueden evidenciar los precios reales del mercado son significativamente superiores al contemplado por el IDU, el pago por m3 no corresponde a lo que realmente cuesta dicha actividad en la ciudad de Bogotá. En este sentido, se solicita a la Interventoría considerar los precios reales del mercado para este NP.

**3. NP19: TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**

SE DEBEN INCLUIR TRES COTIZACIONES

**RESPUESTA 3:** En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

4. **NP21: LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA Y NP22: LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA**

¿CÓMO SE JUSTIFICA LA NECESIDAD DE ESTA ACTIVIDAD, CONSIDERANDO QUE, SEGÚN LA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL COMPONENTE HIDRÁULICO REALIZADA POR EL ESPECIALISTA HIDRÁULICO DEL CONSORCIO, YA SE DETERMINÓ QUE EL ESTADO ACTUAL DE LAS TUBERÍAS SE ENCUENTRA AL BORDE DEL COLAPSO Y, EN CONSECUENCIA, ¿SE LLEVARÁ A CABO SU REEMPLAZO? EN ESE SENTIDO, ¿CUÁL SERÍA LA JUSTIFICACIÓN PARA INCLUIR LOS NP 21 Y NP 22?

**RESPUESTA 4:** Se anota que para el caso de estos ítems la justificación de su incorporación radica en que son actividades necesarias para la entrega de la **nueva tubería instalada** a la EAAB. Si bien las actividades serán el reemplazo de la tubería existente pero esta actividad se incluye para poder realizar la entrega de las obras de conformidad con los requerimientos de la empresa de acueducto una vez se cuente con la red nueva.

5. **NP30: CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=1 MT A 2 MT). INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA).**

5.1. Se indica

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antiguo | REDES ALCANT/REDES ALCANTARI | 5015 | CAJA DE | UN | $ 629.290 | Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |

PORQUE NO SE USA EL CODIGO No.5015 DEL IDU, CAJA DE INSPECION DE 80*80* H=0.60 ; Y LA DIFERENCIA DE ALTURA SE PASA UN NP DE ML DE MURO DE CAJA - SE INCLUYE PANTALLAZO DE EJM CON SUS PRECIOS

ADEMAS SE DEBE TENER EN CUENTA QUE DESPUES DE 1.40 MTS DE UNA CAJA DE INSPECCION SE DEBEN INSTALAR PASOS EN VARILLA

**RESPUESTA 5.1:** Se atienden las observaciones y se ajustan el item NP 30 conforme el código del IDU 5015. Adicional se incluye el NP 60 "MURO LADRILLO RECOCIDO 24*12*6 CM, PARA CANA DE INSPECCION 0,8*0,8 ALCANTARILLADO".

5.2. Se indica




**RESPUESTA 5.2:** Se estiman las cantidades conforme lo mencionado en el punto anterior y de acuerdo con la ejecución de la actividad.

5.3. Se indica:




**RESPUESTA 5.3:** Se atiende la observación y se incluye de conformidad con lo solicitado.

6. **NP35: SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**




**RESPUESTA 6:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en el documento solicitadas en documento "COT_NP35_SEÑAL CUADRADO 45CM"

7. **NP36: SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**




**RESPUESTA 6:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en el documento solicitadas en documento "COT_NP36_SEÑAL CIRCULO 45CM"

8. **NP42: SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA).**

8.1. Se indica

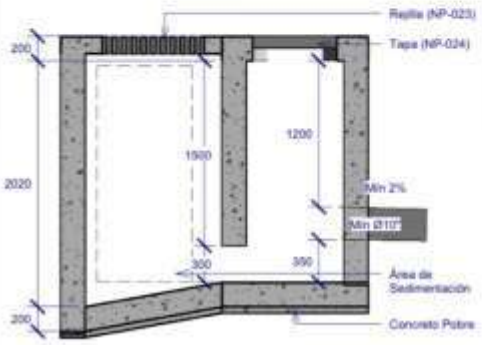



**RESPUESTA 8.1:** Se adjuntan el diseño del sumidero conforme lo establece la norma EAAB vigente NS-047 ANEXO B.

NS-047 Anexo B. Sumidero de rejil...

"Documento controlado, su reproducción está sujeta a previo permiso por escrito a la EAAB-ESP"

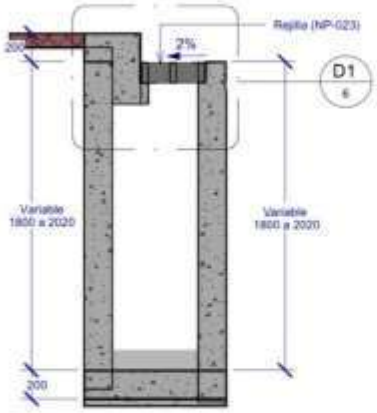
**PERFIL A-A**



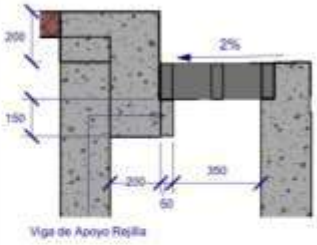

**MODELO 3D**



**PERFIL B-B**

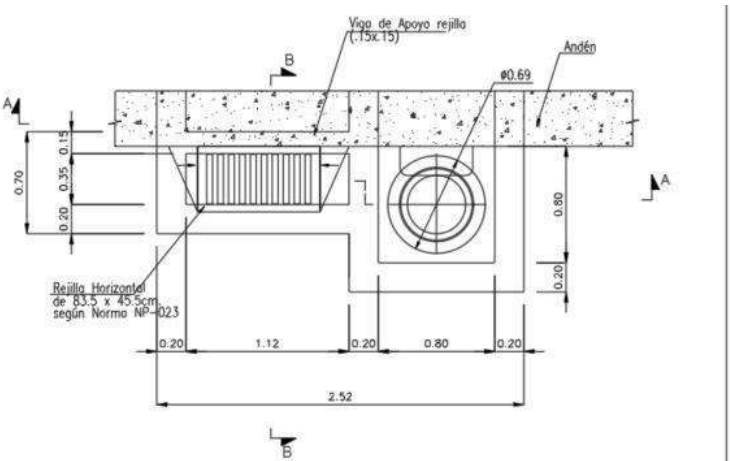



**DETALLE 1 (D1)**

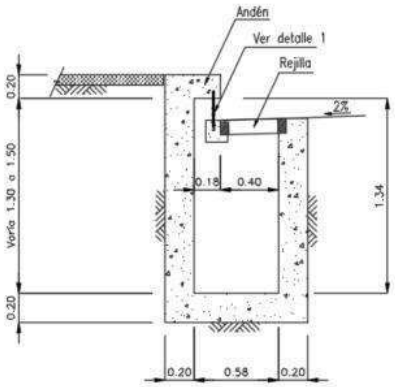



| | | | |
|---|---|---|---|
| acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ | SUMIDEROS | | Estado: Vigente |
| | | | Versión: 6.0 |
| NORMALIZACIÓN TÉCNICA | Contiene: SUMIDERO DE REJILLA CAJA DOBLE EN LA VÍA - PERFIL, DETALLE E ISOMETRICO | | Responsable: Acueducto |
| | | | Archivo: NS-047 |
| | Fecha: Julio 2021 | Escala: Sin Escala | Figura No. 6 |

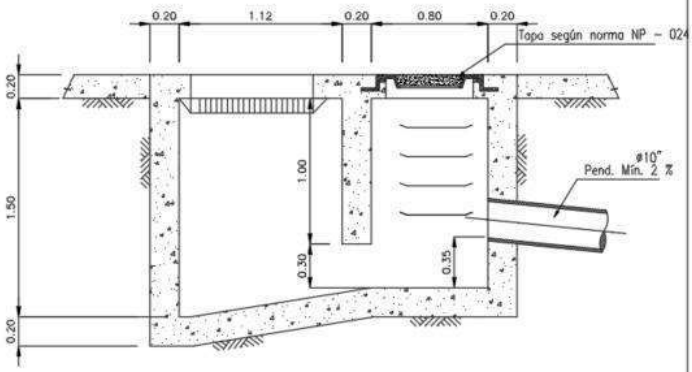
"Documento controlado, su reproducción está sujeta a previo permiso por escrito a la EAAB-ESP"



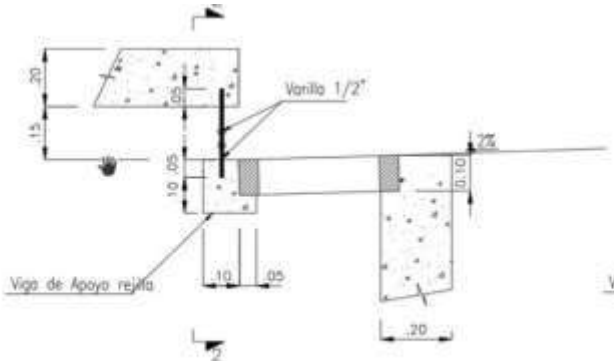

PLANTA SUMIDERO



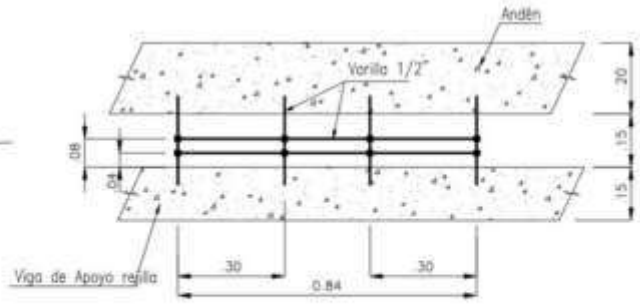

CORTE B–B




CORTE A–A




DETALLE 1




CORTE 2–2

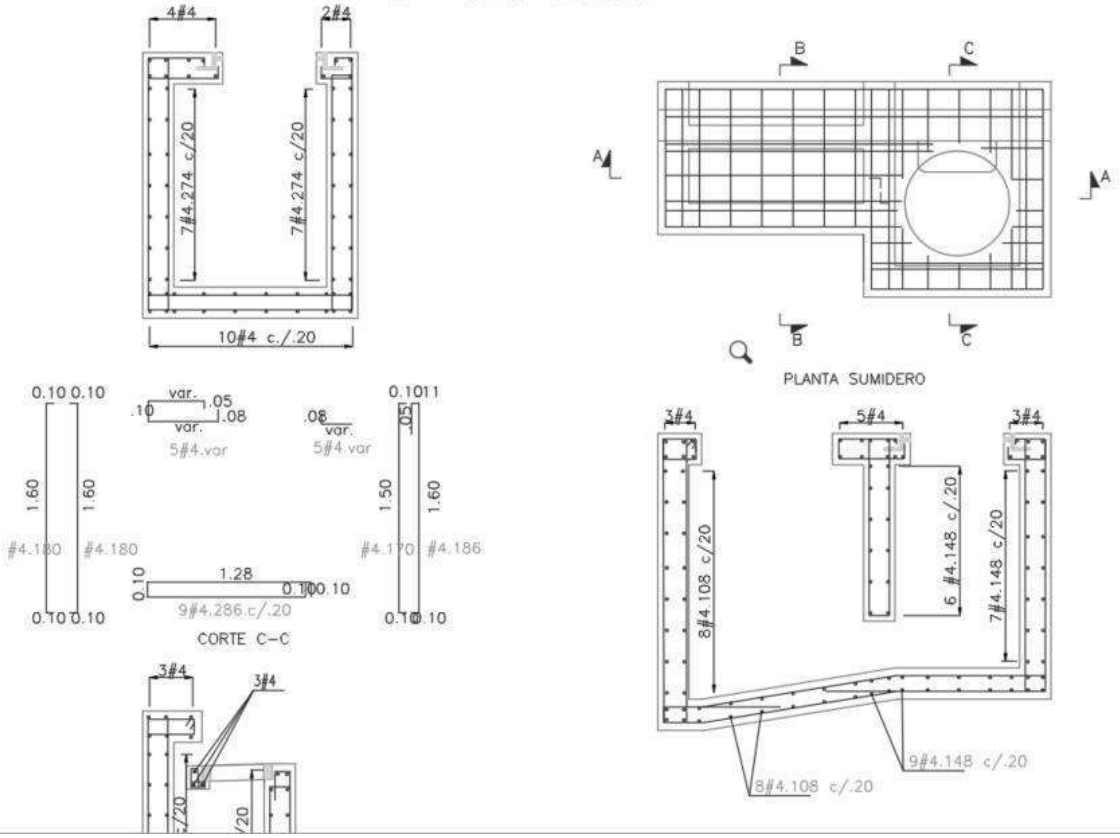
infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com

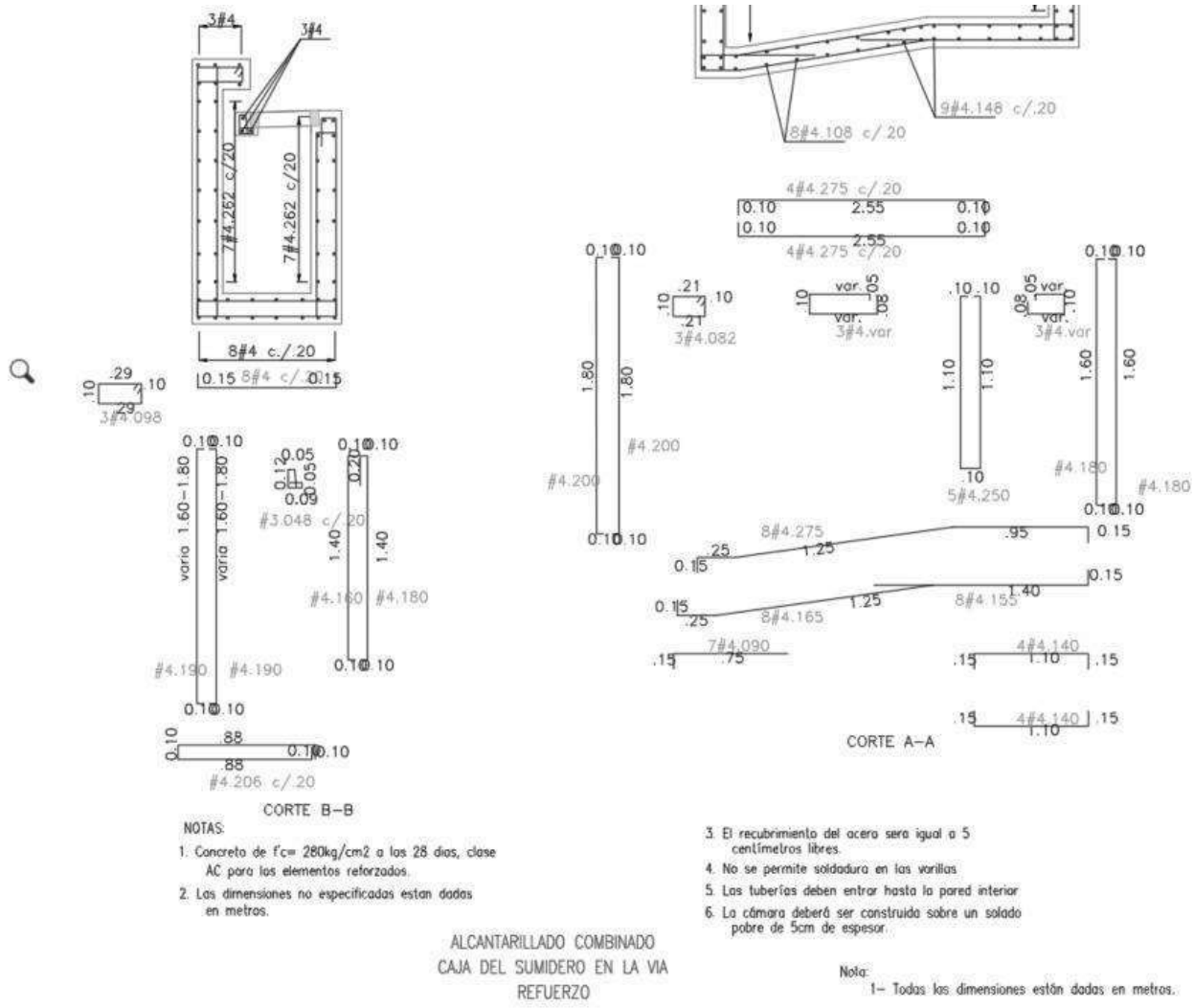
320 493 7065
Área Contable

Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

DETALLE 1

ALCANTARILLADO COMBINADO
CAJA DEL SUMIDERO EN LA VIA
PLANTA – CORTES – DIMENSIONES






8.2. Se indica:

**SE DEBE ADJUNTAR TRES COTIZACIONES**

**RESPUESTA 8.2:** En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

**9. NP47: TEE PVC U.M. 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**



**RESPUESTA 9:** Se adjuntan las listas de precios de proveedores que manejan estos insumos en la dinámica del mercado actual, sin embargo, es importante resaltar que, para este caso, la elección del insumo debe considerarse bajo un análisis técnico y de cumplimiento en la calidad que exige la EAAB para el recibo de las obras. Si bien, en las obras ejecutadas se prefiere la utilización de tubería del proveedor de PAVCO por su calidad y para evitar futuros problemas en la generación de los paz y salvos y para garantizar la calidad de las obras a ejecutar.

Se adjunta la única cotización puntual que se consiguió y adicional las listas de precios de PAVCO y GERFOR, sin embargo, por ser un accesorio especial en el mercado, se puede evidenciar que en la lista de precios de GERFOR tampoco se encuentra dicha TEE de 16". Razón que justifica, la dificultad en la consecución de este accesorio y porque PAVCO es el proveedor idóneo, siendo el único que presenta disponibilidad de este.

**10. NP51: TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**




**RESPUESTA 9:** Se adjuntan las listas de precios de proveedores que manejan estos insumos en la dinámica del mercado actual, sin embargo, es importante resaltar que, para este caso, la elección del insumo debe considerarse bajo un análisis técnico y de cumplimiento en la calidad que exige la EAAB para el recibo de las obras. Si bien, en las obras ejecutadas se prefiere la utilización de tubería del proveedor de PAVCO por su calidad y para evitar futuros problemas en la generación de los paz y salvos y para garantizar la calidad de las obras a ejecutar. Se anexa una cotización puntual y la lista de precios de PAVCO y GERFOR.

**11. NP59: CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

**RESPUESTA 11:** Se anota que para este item se adjunta la única cotización que se encontró, dado que no se encuentra el kit de silla yee de 355MM * 160MM, ni los accesorios por separado, únicamente se

encuentra la silla Yee sola, el tamaño máximo que se encuentra es el tamaño 315MMx160MM; a continuación, se muestran pantallazos:

- **PAVCO**

| CONEXIONES | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Referencia** | **Diámetro** | **Precio Unidad** |
| **Silla Yee** | 2901309 | 160X110 | $ 95.492 |
| | 2901311 | 200 X110 | $ 116.960 |
| | 2901313 | 200 X160 | $ 116.960 |
| | 2901315 | 250X110 | $ 135.623 |
| | 2901317 | 250X160 | $ 135.623 |
| | 2903113 | 250 x 200 | $ 201.118 |
| | 2902777 | 315X110 | $ 210.264 |
| | 2907844 | 315X160 | $ 210.264 |
| | 2902978 | 315x200 | $ 284.247 |
| | 2902983 | 355x110 | $ 316.558 |
| | 2902982 | 355x160 | $ 316.558 |
| | 2902979 | 355x200 | $ 316.557 |
| | 2902781 | 400 X 110 | $ 347.096 |
| | 2907845 | 400 X 160 | $ 347.096 |
| | 2902785 | 400x200 | $ 347.096 |
| | 2902776 | 400x250 | $ 347.096 |
| | 2902787 | 450 X 160 | $ 371.261 |
| | 2902980 | 450x200 | $ 371.257 |
| | 2902789 | 500 X 160 | $ 566.363 |
| | 2902990 | 500 X 200 | $ 566.368 |
| | 2903112 | 24x160 | $ 464.865 |
| | 2902977 | 24x200 | $ 575.332 |
| | 2903107 | 27x 160 | $ 577.032 |
| | 2902987 | 27x200 | $ 578.722 |
| | 2903059 | 27X250 | $ 1.108.692 |
| | 2906134 | 30X160 | $ 602.499 |
| | 2906474 | 30X200 | $ 918.333 |
| | 2906159 | 33X160 | $ 627.891 |
| | 2906135 | 36X160 | $ 678.114 |

| Descripción | Referencia | Diámetro | Precio Unidad |
|---|---|---|---|
| Yee | 2901709 | 160 X 160 | $ 108.910 |
| | 2907351 | 200 X 160 | $ 208.362 |
| | 2902962 | 250 X 160 | $ 395.292 |
| | 2902963 | 315 X 160 | $ 422.720 |
| | 2902964 | 400 X 160 | $ 781.315 |
| Kit Silla Yee | 2901269 | 160X110 | $ 158.417 |
| | 2901270 | 200 X110 | $ 183.111 |
| | 2901271 | 200 X160 | $ 183.111 |
| | 2901272 | 250X110 | $ 207.001 |
| | 2901273 | 250X160 | $ 207.001 |
| | 2902733 | 315X110 | $ 311.253 |
| | 2907849 | 315X160 | $ 311.253 |
| Kit Silla Yee S4 Plus | 2901794 | 200x160 | $ 183.111 |
| | 2901785 | 250x160 | $ 207.001 |
| | 2907850 | 315x160 | $ 311.253 |
| Kit Silla Tee | 2901264 | 160X110 | $ 158.417 |
| | 2901265 | 200 X110 | $ 183.111 |
| | 2901266 | 200 X160 | $ 183.111 |
| | 2901267 | 250X110 | $ 207.001 |
| | 2901268 | 250X160 | $ 207.001 |
| | 2902731 | 315X110 | $ 311.253 |
| | 2902732 | 315X160 | $ 311.253 |
| Caucho Kit Silla Yee | 2000252 | 160X110 | $ 17.976 |
| | 2000253 | 200 X110 | $ 22.279 |
| | 2000254 | 200 X160 | $ 22.279 |
| | 2000255 | 250X110 | $ 24.477 |
| | 2000256 | 250X160 | $ 22.262 |
| | 2000257 | 315X110 | $ 25.955 |
| | 2000258 | 315X160 | $ 28.260 |
| Caucho Kit Silla Tee | 2000245 | 160X110 | $ 17.976 |
| | 2000246 | 200 X110 | $ 22.279 |
| | 2000247 | 200 X160 | $ 22.279 |
| | 2000248 | 250X110 | $ 24.477 |
| | 2000249 | 250X160 | $ 22.262 |
| | 2000250 | 315X110 | $ 25.955 |
| | 2000251 | 315X160 | $ 23.756 |
| Caucho Kit Silla Yee S4 | 2000401 | 200X160 | $ 20.255 |
| | 2000402 | 250x160 | $ 20.238 |
| | 2000400 | 315X160 | $ 21.596 |

| CONEXIONES FABRICADAS | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Referencia** | **Diámetro** | **Precio Unidad** |
| **Codo 90°** | 2902689 | 200MM | $ 200.338 |
| | 2902690 | 250MM | $ 383.116 |
| | 2902691 | 315MM | $ 586.811 |
| | 2903061 | 355MM | $ 1.436.362 |
| | 2902692 | 400MM | $ 1.919.989 |
| | 2902693 | 450MM | $ 2.450.636 |
| | 2902723 | 500MM | $ 2.421.771 |
| **Tee** | 2902825 | 200MM | $ 213.508 |
| | 2902820 | 250MM | $ 665.383 |
| | 2903108 | 250 x 200 | $ 539.512 |
| | 2902821 | 315MM | $ 809.271 |
| | 2903110 | 315 x 200 | $ 890.197 |
| | 2903062 | 355MM | $ 1.173.441 |
| | 2902822 | 400MM | $ 1.677.306 |
| | 2902823 | 450MM | $ 2.231.985 |
| | 2906089 | 500MM | $ 2.514.207 |
| **Tee Doble** | 2903109 | 315 x 160 | $ 791.174 |
| **Codo 45°** | 2902687 | 200MM | $ 197.099 |
| | 2902688 | 250MM | $ 381.828 |
| | 2903071 | 315MM | $ 586.811 |
| **Adaptador Novafort Sanitaria** | 2902965 | 110X4"SANIT | $ 16.667 |
| | 2902604 | 160x6" SANIT | $ 43.883 |
| | 2902605 | 200X6"SANIT | $ 62.050 |
| | 2904914 | 200X8"SANIT | $ 208.755 |
| | 2904915 | 250X10"SANIT | $ 480.168 |
| **Conector Novafort Concreto** | 2902606 | 200X8" | $ 94.437 |
| | 2903070 | 160X6 | $ 91.863 |
| **Abrazadera Inox Silla Kit** | 2000225 | 160 | $ 43.908 |
| | 2000226 | 200 | $ 48.087 |
| | 2000227 | 250 | $ 55.053 |
| | 2000228 | 315 | $ 62.454 |

- **GERFOR**

  No venden accesorios por separados

# CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV

NIT. 901.901.293-6

## SILLA YEE

| PRODUCTO | CÓDIGO | DIÁMETRO | P. SIN IVA | P. CON IVA | U/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100024 | 160 x 110 mm | $ 96.042 | $ 114.290 | 14 |
| | 100805 | 200 x 110 mm | $ 117.302 | $ 139.589 | 6 |
| | 103414 | 200 mm x 4" | $ 120.076 | $ 142.890 | 5 |
| | 100806 | 200 x 160 mm | $ 116.933 | $ 139.150 | 8 |
| | 100807 | 250x110 mm | $ 138.562 | $ 164.889 | 5 |
| | 100808 | 250x160 mm | $ 135.789 | $ 161.589 | 3 |
| | 100029 | 250x200 mm | $ 203.269 | $ 241.890 | 2 |
| | 100023 | 315x110 mm | $ 207.520 | $ 246.949 | 6 |
| | 100852 | 315x160 mm | $ 209.369 | $ 249.149 | 8 |
| | 100022 | 315x200 mm | $ 284.612 | $ 338.688 | 2 |
| | 100078 | 355x110 mm | $ 310.126 | $ 369.050 | 8 |
|  | 100007 | 355x160 mm | $ 315.118 | $ 374.990 | 5 |
| | 100021 | 355x200 mm | $ 317.983 | $ 378.400 | 2 |
| | 100027 | 400x110 mm | $ 347.100 | $ 413.049 | 4 |
| | 100005 | 400x160 mm | $ 346.546 | $ 412.390 | 5 |
| | 100020 | 400x200 mm | $ 347.100 | $ 413.049 | 2 |
| | 100061 | 400x250 mm | $ 348.000 | $ 414.120 | 1 |

## KIT SILLA YEE

| PRODUCTO | CÓDIGO | DIÁMETRO | P. SIN IVA | P. CON IVA | U/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100086 | 160 x 110 mm | $ 166.293 | $ 197.889 | 1 |
| | 100087 | 200 x 110 mm | $ 183.949 | $ 218.899 | 1 |
|  | 100088 | 200 x 160 mm | $ 183.949 | $ 218.899 | 1 |
| | 100089 | 250 x 160 mm | $ 208.815 | $ 248.490 | 1 |
| | 100091 | 250 x 110 mm | $ 207.891 | $ 247.390 | 1 |
| | 100090 | 315 x 110 mm | $ 310.495 | $ 369.489 | 1 |
| | 100092 | 315 x 160 mm | $ 311.419 | $ 370.589 | 1 |


infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com

320 493 7065
Área Contable

Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.
- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.
- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

La inclusión de estos nuevos ítems resulta necesaria en virtud del inicio de las actividades constructivas en los tramos del proyecto definidos bajo la tipología de "construcción"; esto conforme al alcance establecido en el objeto contractual.

La estimación de estos ítems se fundamenta en la estructura de pavimento aprobada, así como en los resultados del levantamiento topográfico, diseño hidráulico, diseño urbanístico, diseño eléctrico y las visitas técnicas e inspecciones de campo realizadas por profesionales con experiencia y competencia en el área y componentes complementarios. Dichas inspecciones permitieron identificar con precisión las condiciones particulares de los sectores a intervenir y, en consecuencia, determinar las actividades constructivas requeridas para garantizar una ejecución técnica, eficiente y conforme a las especificaciones del proyecto.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP15 | BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN) | De acuerdo con la estructura de pavimento aprobada, la necesidad técnica de este ítem radica en mejorar la capacidad estructural y durabilidad de la vía, especialmente en zonas con alto tráfico o afectadas por alta humedad. Esta base estabilizada garantiza una mejor resistencia a la deformación permanente. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aportan cotizaciones soporte* | |
| NP16 | SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR) | Requerida para conformar la estructura de la vía y distribuir las cargas transmitidas por el tránsito hacia las capas inferiores. Su inclusión asegura la estabilidad del pavimento. |
| | 4160 SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTEI M3 $ 170.237 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP17 | GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HDPE) CON ALTURA DE 150 MM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | Se requiere para estabilizar suelos o zonas con baja capacidad portante. Ayuda a contener el material granular y a reducir asentamientos diferenciales. |
| | 7900 GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HD M2 $ 73.826 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP18 | DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3 | Fundamental para la correcta disposición de los residuos generados durante la demolición y excavaciones, cumpliendo con la normativa ambiental y sanitaria. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP19 | TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se requiere para tapas en cámaras de inspección, garantizando seguridad peatonal y vehicular, y cumpliendo con especificaciones de la EAAB. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP20 | BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI) | Elemento que se requiere para el confinamiento vial que contribuye a la canalización de aguas y seguridad peatonal. Su instalación es necesaria en intervenciones de este tipo |
| | 3210 BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACI ML $ 69.990 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP21 | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA | Actividad necesaria para identificar el estado funcional de las redes existentes antes de intervenir o realizar conexiones. Prevenir taponamientos o fallas durante la obra en tubería de 6" a 16". |
| | 6438 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTR ML $ 20.205 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP22 | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA | Actividad necesaria para identificar el estado funcional de las redes existentes antes de intervenir o realizar conexiones. Prevenir taponamientos o fallas durante la obra en tubería de 8" a 36". |
| | 6439 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTR ML $ 21.734 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP23 | RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN) | Proporciona una base adecuada para el soporte de las redes instaladas. Permite compactación y resistencia adecuadas alrededor de las tuberías. |
| | 3052 RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUI M3 $ 113.102 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP24 | TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS. | Obligatorio en obras urbanas donde se puedan encontrar residuos contaminantes (aceites, trapos contaminados, etc.). Se requiere para evitar riesgos ambientales y laborales. |
| | 7873 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGF KG $ 1.314 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP25 | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.) | Necesaria para reconstrucción o construcción de nuevos pozos. Asegura hermeticidad, durabilidad y rapidez constructiva. |
| | 3879 PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. IN UN $ 1.127.770 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP26 | DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y | Permite intervenir estructuras existentes de forma controlada sin afectar redes adyacentes. Es un proceso requerido en la adecuación de servicios públicos. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE. | |
| | 8543 DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE M3 $ 50.657 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP27 | CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE) | Elemento estructural básico en la construcción de pozos que facilita su instalación y garantiza durabilidad. |
| | 3716 CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H= UN $ 1.687.637 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP28 | RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL) | Adecuado para redes eléctricas o de telecomunicaciones. Asegura drenaje y protege los ductos. |
| | 3478 RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DI M3 $ 157.051 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP29 | CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO). | Conduce y protege aguas lluvias o residuales. Su fundida en sitio permite adaptación a condiciones específicas del terreno. |
| | 7771 CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CO ML $ 119.550 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP30 | CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=0.6M. INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA). | Permite el acceso y mantenimiento a redes subterráneas. Necesaria para cumplir con los diseños funcionales de redes |
| | 5015 CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTR UN $ 629.290 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP31 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | 4878 CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E UN $ 222.191 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP32 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | 4879 CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO UN $ 374.680 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP33 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Necesaria para reemplazo o instalación de redes pluviales o sanitarias en tramos a intervenir |
| | 3042 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORM ML $ 64.506 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP34 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Necesaria para reemplazo o instalación de redes pluviales o sanitarias en tramos a intervenir |
| | 3043 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORM ML $ 89.571 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP35 | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. | Garantizan la seguridad vial y el cumplimiento normativo durante y después de la obra. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP36 | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Garantizan la seguridad vial y el cumplimiento normativo durante y después de la obra. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP37 | RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0M TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.). | Se requiere cuando las acometidas existentes interfieren con el trazado vial o urbanístico. Permite su protección y correcta operación. |
| | 4984 RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" ( UN $ 395.407 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP38 | COLLAR DE DERIVACIÓN DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TALADRO ROTOPERCUTOR 3/4", PLANTA ELÉCTRICA 4KW). | Permite la conexión segura a redes existentes sin causar daños a la infraestructura principal. |
| | 7875 COLLAR DE DERIVACIÓN DE 4" X 1/2", SUMINISTRO E INST UN $ 42.210 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP39 | ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=1/2", REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50M). | Fundamental para garantizar continuidad del servicio de acueducto a los usuarios tras la intervención vial. |
| | 4982 ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2", SUMINISTRO E INSTAL UN $ 190.120 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP40 | PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, | Elemento que aporta valor estético y funcionalidad en zonas peatonales. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.). | |
| | 10272 PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DI M2 $ 185.317 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP41 | GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL: ENTRE 40 KN/M Y 43 KN/M. PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | Separa capas del pavimento y evita contaminación entre materiales. Mejora la vida útil de la estructura vial. |
| | 4032 GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION MET( M2 $ 15.156 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP42 | SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA) | Permite la recolección efectiva de aguas lluvias en zonas con requerimientos especiales de drenaje. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU junto con la cotización correspondiente.* | |
| NP43 | ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | Garantiza seguridad durante excavaciones profundas. Evita colapsos del terreno y accidentes laborales. |
| | 6015 ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES M2 $ 57.303 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP44 | PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Elemento que sella y protege los pozos de inspección. |
| | *No corresponde a item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP45 | FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICR | Elemento de señalización horizontal indispensable para el control del tránsito durante las fases constructivas. |
| | 3492 FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 I UN $ 88.992 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP46 | CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Permite cambios de dirección en redes de gran diámetro, necesarios en ajustes de trazado hidráulico. |
| | 3299 CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=16" (SUMINIST UN $ 3.952.694 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP47 | TEE PVC U.M. 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Elemento que se requiere para conexiones en redes troncales, garantizando continuidad y funcionalidad del sistema. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP48 | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | Se requieren para la correcta delimitación de calzadas, andenes y rampas de accesibilidad, cumpliendo con normativas de diseño universal y permitiendo una integración funcional entre la malla vial y el espacio público. |
| | 4088 SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INST ML $ 66.439 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP49 | EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. | Necesarias para la conformación de la estructura de pavimento y redes de servicios, especialmente en áreas con acceso restringido o donde la tipología del suelo exige métodos manuales. |
| | 3710 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLU\ M3 $ 5.783 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP50 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE. | Necesarias para la conformación de la estructura de pavimento y redes de servicios, especialmente en áreas con acceso restringido o donde la tipología del suelo exige métodos manuales. |
| | 3464 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE M3 $ 49.473 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP51 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se incluyen para el manejo adecuado de aguas lluvias y subterráneas, garantizando el drenaje y protegiendo la estructura vial. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP52 | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES. | Actividad requerida para el reemplazo por elementos nuevos y ajuste de pendientes, asegurando el cumplimiento de la rasante y la funcionalidad del espacio público. |
| | 3011 DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE C ML $ 6.820 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP53 | FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM | |
| | 4751 FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM A ML $ 15.283 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP54 | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN) | Elemento estructural que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | 4232 MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (I KG $ 7.402 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP55 | ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) PREMEZCLADO E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO) | Elemento que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | 3425 ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG | M2 $ 84.881 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP56 | SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | Se requieren para la correcta delimitación de calzadas, andenes y rampas de accesibilidad, cumpliendo con normativas de diseño universal y permitiendo una integración funcional entre la malla vial y el espacio público. |
| | 4052 SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINIS | UN $ 60.644 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP57 | PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.). | Elemento que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP58 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se incluyen para el manejo adecuado de aguas lluvias y subterráneas, garantizando el drenaje y protegiendo la estructura vial. |
| | 6538 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NC | ML $ 259.951 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP59 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN | Elemento que se requiere para conexiones en redes troncales, garantizando continuidad y funcionalidad del sistema. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP60 | MURO LADRILLO RECOCIDO 24*12*6 CM, PARA CANA DE INSPECCION 0,8*0,8 ALCANTARILLADO | Permite el acceso y mantenimiento a redes subterráneas. Necesaria para cumplir con los diseños funcionales de redes |
| | *No corresponde a item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU teniendo en cuenta la complejidad de su construcción y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP61 | GROUTING 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN) | Se requiere para el relleno y sellado estructural en actividades de instalación de elementos metálicos, juntas y conexiones, asegurando resistencia, estabilidad y durabilidad en las zonas de intervención. Su inclusión permite cumplir con las especificaciones técnicas de calidad exigidas en obras urbanas de la ciudad. |
| | 4135 GROUTING 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓ M3 $ 687.075 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |

La inclusión de los ítems no previstos listados en la tabla anterior se sustenta en los insumos derivados de los diseños de pavimento, hidráulico y urbano, así como en el levantamiento topográfico, el levantamiento de redes eléctricas, las memorias de cálculo, la planimetría y demás documentos técnicos asociados. Estos insumos, sumados a las visitas de campo, inspecciones de las zonas a intervenir y la experiencia de los profesionales, han permitido identificar la urgente necesidad de incorporar cada uno de estos ítems, con el fin de garantizar que el presupuesto se ajuste a las condiciones reales de la obra.

Su incorporación asegura que las cantidades y especificaciones técnicas contempladas respondan fielmente a las condiciones encontradas en campo, optimizando los recursos y permitiendo que los valores estimados y finales se ajusten de manera coherente durante la ejecución del proyecto.

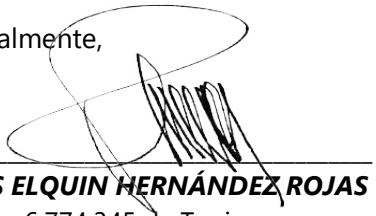
Adicional a lo anterior, es importante precisar que el balance general del contrato se encuentra sujeto a la verificación y aprobación de los presupuestos entregados mediante comunicado No. OFC-COP-427-02T-089-2025, por lo que el mismo se encuentra en construcción. Además, la programación y el flujo de inversión mensual serán entregados una vez se haya realizado la revisión y aprobación completa de la totalidad de los ítems que componen los presupuestos de los CIVs 2001173 y 2001416. Lo anterior, considerando que la elaboración de la programación en Project depende completamente de dichos presupuestos, tal como lo indica el Anexo Técnico, señalando que el presupuesto base para realizar el control y seguimiento durante la ejecución del proyecto será aquel aprobado por la Interventoría. Este, será insumo fundamental para estructurar de manera adecuada la información en dicha herramienta informática.

En este sentido, generar una programación preliminar con presupuestos aún sujetos a verificación y aprobación por parte de la Interventoría implicaría un desgaste administrativo considerable al tener que rehacer procesos y ajustar continuamente proyecciones sin una base presupuestaria definida, conllevando a

la repetición de una actividad cuya elaboración es de alta complejidad y magnitud. Una vez se cuente con dicho presupuesto aprobado se entregará la correspondiente programación.

Sin otro particular,

Cordialmente,



***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Núñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández*

*Anexo:*

- 270825_ACTA_DE_FIJACION_DE_PRECIOS_NO_PREVISTOS_No. _V1 en PDF y Excel
- 260825_APUs_NPs_CTO_427_AFP_2_V2 260825_APUs_NPs_CTO_427_AFP_2_V2
- 270825_COT_NPs_AFP2 WinZIP

**OFC-COP-427-02T-099-2025**

Bogotá D.C., 22 de agosto de 2025

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.° 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** Entrega diseño hidráulico corregido CIV 2001173-E&D

Cordial saludo,

De acuerdo con las obligaciones del contratista se envía para revisión, aprobación y fines pertinentes diseño hidráulico del segmento vial 2001173 ubicado en la calle 70 entre carrera 9 y carrera 10 A, teniendo en cuenta los hallazgos en campo.

Se anexa:

1. Concepto hidráulico
2. Plano en DWG

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal
*Proyectó: Daniela Fernanda Bolivar Casas*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández Rojas*

**OFC-COP-427-02T-100-2025**

Bogotá D.C., 29 de agosto de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **ALCANCE COMUNICADOS OFC-COP-427-02T-097-2025 ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 61**

*ALCANCE COMUNICADOS No. OFC-COP-427-02T-091-2025 Y OFC-COP-427-02T-097-2025*

Cordial saludo.

Por medio del presente se da respuesta a las observaciones realizadas por la Interventoría mediante documento "140825_APUs_NPs_Con observaciones (1)" en los siguientes términos:

1. **NP15: BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN).**

1.1. Para los equipos se hace la siguiente observación:

SI ES POR M3, CUAL ES LA DIFERENCIA DE RENDIMEINTO CON RESPECTO AL NP-4

SI ES POR M3, CUAL ES LA DIFERENCIA DE RENDIMEINTO CON RESPECTO AL NP-4

**RESPUESTA 1.1:** La diferencia en rendimientos entre la instalación de la mezcla asfáltica del NP4 y la base estabilizada con asfalto obedece principalmente a la forma en que se proyecta la colocación de cada material.

En el caso de la base estabilizada con asfalto, la especificación establece su instalación en dos capas de 7,5 cm, mientras que la mezcla asfáltica se coloca en un solo espesor. Esta condición implica que, para lograr un mismo volumen (1 $m^3$), la base estabilizada requiere abarcar una mayor superficie en área, dado que se extiende en capas de menor espesor.

Lo anterior genera efectos directos en el rendimiento de la maquinaria:

- Mayor número de pasadas y maniobras
- Cada capa de 7,5 cm exige un proceso independiente de extendido, nivelación y compactación. Esto incrementa el tiempo de operación de la terminadora, el vibrocompactador y demás equipos involucrados, reduciendo el rendimiento global.
- Mayor tiempo de control y ajuste

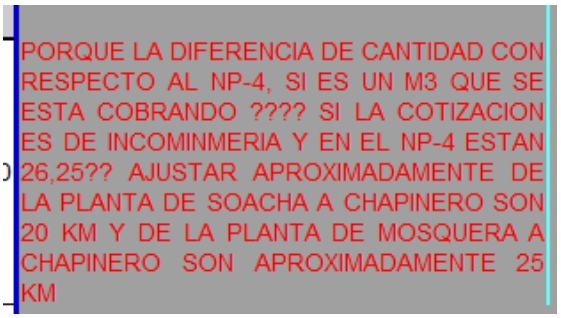
En contraste, la mezcla asfáltica, al colocarse en un solo espesor mayor, permite cubrir el mismo volumen con menor superficie trabajada y menor número de operaciones, optimizando los tiempos y aumentando el rendimiento de la maquinaria

1.2. Para los materiales se indica:




**RESPUESTA 1.2.** Se adjuntan las tres cotizaciones solicitadas en documento "COT_NP15_BASE ESTABILIZADA" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

1.3. Para el transporte se indica:




**RESPUESTA 1.3.** Se ajusta la distancia a 26.25 KM/M3 conforme los parámetros del IDU por ser una obra que se encuentra dentro de dicho rango.

1.4. Se indica dentro de la pestaña Excel denominada "NP15"




**RESPUESTA 1.4.** No se entiende la razón de esta observación toda vez que dentro del APU presentado se utiliza el transporte de bases asfálticas el cual corresponde a los materiales que componen esta actividad, bajo el código IDU 6878 cómo lo indica la imagen referenciada.

## 2. NP18: DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3




**RESPUESTA 2:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en documento "COT_NP18_DERECHO A BOTADERO" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU. Estos documentos soportan y justifican por qué no es rentable ni viable para el contratista utilizar el precio con código IDU, toda vez que cómo se pueden evidenciar los precios reales del mercado son significativamente superiores al contemplado por el IDU, el pago por m3 no corresponde a lo que realmente cuesta dicha actividad en la ciudad de Bogotá. En este sentido, se solicita a la Interventoría considerar los precios reales del mercado para este NP.

3. **NP19: TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**

**SE DEBEN INCLUIR TRES COTIZACIONES**

**RESPUESTA 3:** En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

4. **NP21: LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA Y NP22: LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA**

¿CÓMO SE JUSTIFICA LA NECESIDAD DE ESTA ACTIVIDAD, CONSIDERANDO QUE, SEGÚN LA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL COMPONENTE HIDRÁULICO REALIZADA POR EL ESPECIALISTA HIDRÁULICO DEL CONSORCIO, YA SE DETERMINÓ QUE EL ESTADO ACTUAL DE LAS TUBERÍAS SE ENCUENTRA AL BORDE DEL COLAPSO Y, EN CONSECUENCIA, ¿SE LLEVARÁ A CABO SU REEMPLAZO? EN ESE SENTIDO, ¿CUÁL SERÍA LA JUSTIFICACIÓN PARA INCLUIR LOS NP 21 Y NP 22?

**RESPUESTA 4:** Se anota que para el caso de estos ítems la justificación de su incorporación radica en que son actividades necesarias para la entrega de la **nueva tubería instalada** a la EAAB. Si bien las actividades serán el reemplazo de la tubería existente pero esta actividad se incluye para poder realizar la entrega de las obras de conformidad con los requerimientos de la empresa de acueducto una vez se cuente con la red nueva.

5. **NP30: CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=1 MT A 2 MT). INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA).**

5.1. Se indica

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antiguo | REDES ALCANTA | REDES ALCANTARI | 5015 | CAJA DE | UN | $ 629.290 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |

PORQUE NO SE USA EL CODIGO No.5015 DEL IDU, CAJA DE INSPECION DE 80*80* H=0.60 : Y LA DIFERENCIA DE ALTURA SE PASA UN NP DE ML DE MURO DE CAJA - SE INCLUYE PANTALLAZO DE EJM CON SUS PRECIOS

ADEMAS SE DEBE TENER EN CUENTA QUE DESPUES DE 1.40 MTS DE UNA CAJA DE INSPECCION SE DEBEN INSTALAR PASOS EN VARILLA

**RESPUESTA 5.1:** Se atienden las observaciones y se ajustan el item NP 30 conforme el código del IDU 5015. Adicional se incluye el NP 60 "MURO LADRILLO RECOCIDO 24*12*6 CM, PARA CANA DE INSPECCION 0,8*0,8 ALCANTARILLADO".

5.2. Se indica




**RESPUESTA 5.2:** Se estiman las cantidades conforme lo mencionado en el punto anterior y de acuerdo con la ejecución de la actividad.

5.3. Se indica:




**RESPUESTA 5.3:** Se atiende la observación y se incluye de conformidad con lo solicitado.

6. **NP35: SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**




**RESPUESTA 6:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en el documento solicitadas en documento "COT_NP35_SEÑAL CUADRADO 45CM" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

7. **NP36: SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**




**RESPUESTA 6:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en el documento solicitadas en documento "COT_NP36_SEÑAL CIRCULO 45CM" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

8. **NP42: SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA).**

8.1. Se indica

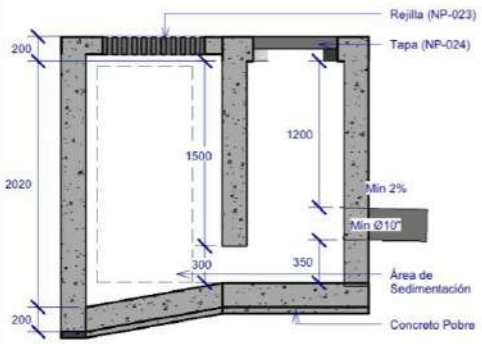



**RESPUESTA 8.1:** Se adjuntan el diseño del sumidero conforme lo establece la norma EAAB vigente NS-047 ANEXO B.

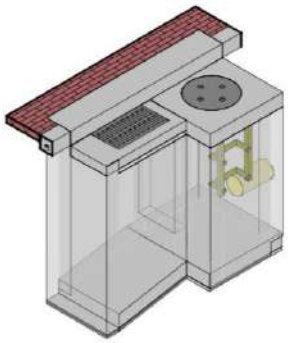
## NS-047 Anexo B. Sumidero de rejil...

"Documento controlado, su reproduccion está sujeta a previo permiso por escrito a la EAAB-ESP

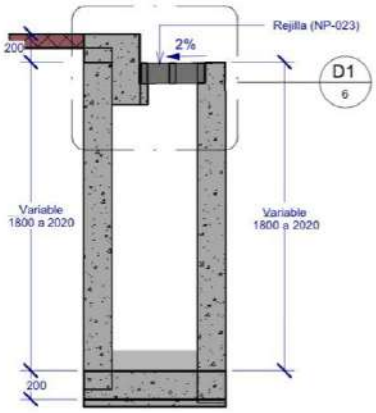
### PERFIL A-A



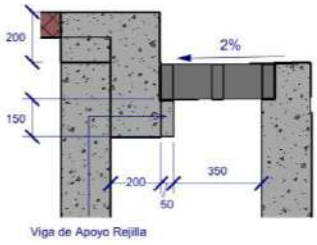

### MODELO 3D



### PERFIL B-B

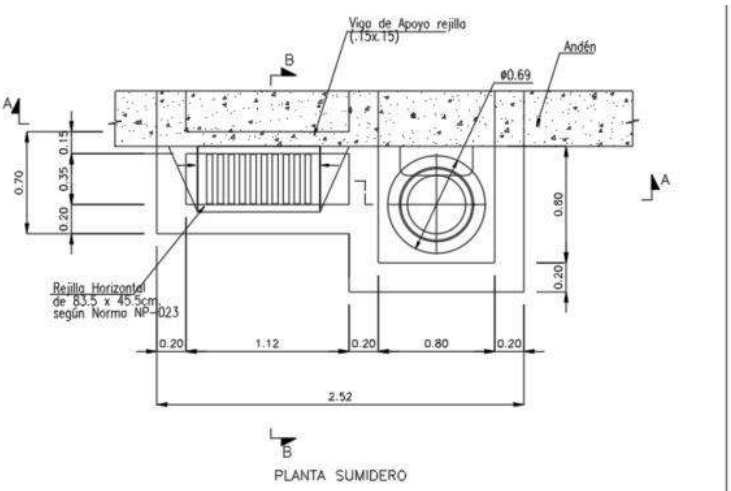



### DETALLE 1 (D1)

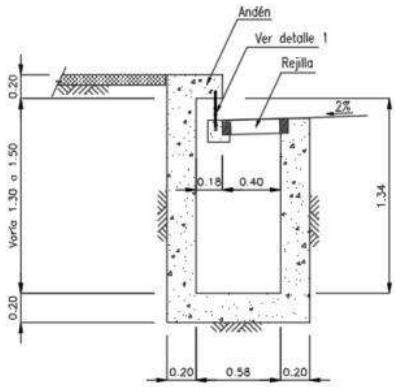



| | | | |
|---|---|---|---|
| acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ | SUMIDEROS | Estado: | Vigente |
| | | Versión: | 6.0 |
| | Contiene: SUMIDERO DE REJILLA CAJA DOBLE EN LA VÍA - PERFIL, DETALLE E ISOMETRICO | Responsable: | Acueducto |
| | | Archivo: | NS-047 |
| NORMALIZACIÓN TÉCNICA | Fecha: Julio 2021 / Escala: Sin Escala | Figura No. | 6 |

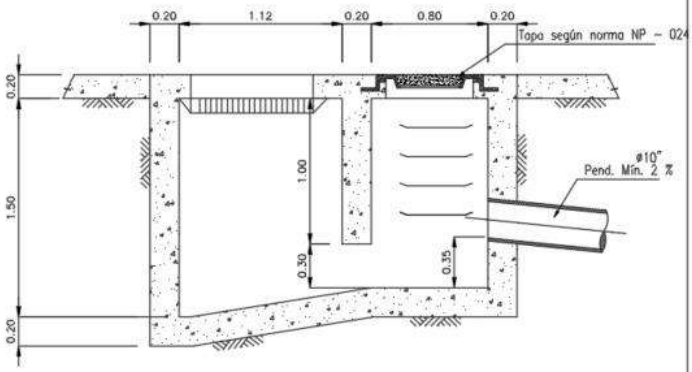
"Documento controlado, su reproduccion está sujeta a previo permiso por escrito a la EAAB-ESP



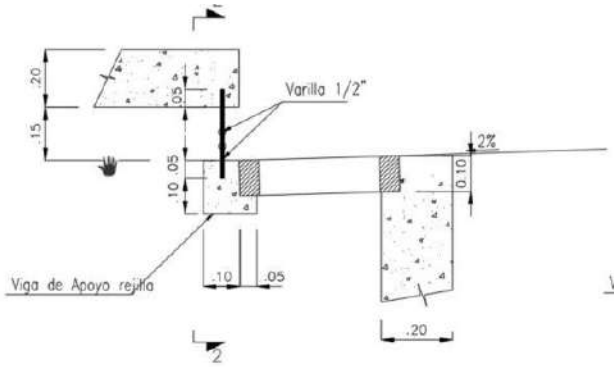

PLANTA SUMIDERO



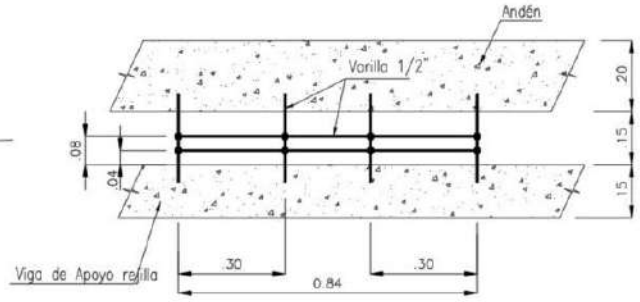

CORTE B–B




CORTE A–A




DETALLE 1




CORTE 2–2

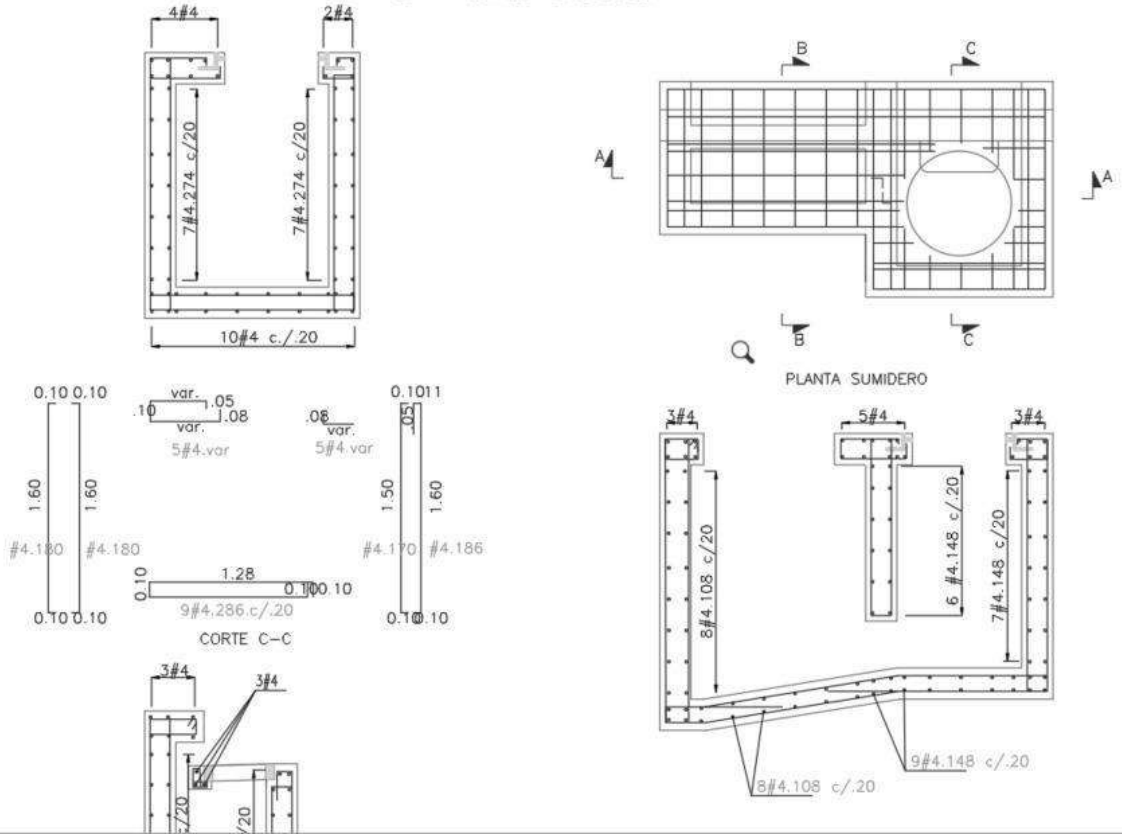
infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com

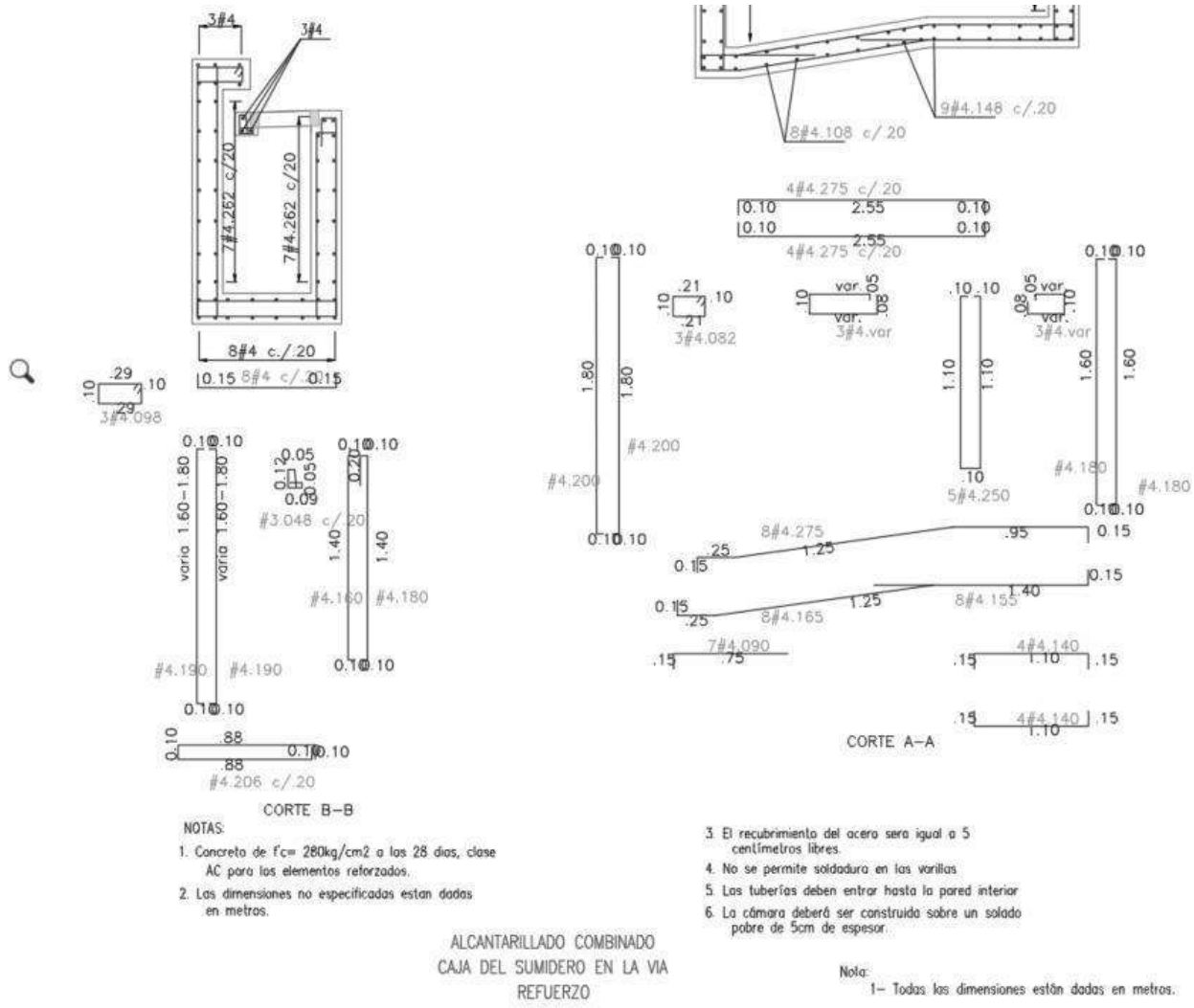
320 493 7065
Área Contable

Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

DETALLE 1

ALCANTARILLADO COMBINADO
CAJA DEL SUMIDERO EN LA VIA
PLANTA – CORTES – DIMENSIONES






8.2. Se indica:

**SE DEBE ADJUNTAR TRES COTIZACIONES**

**RESPUESTA 8.2:** En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

**9. NP47: TEE PVC U.M. 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**



**RESPUESTA 9:** Se adjuntan las listas de precios de proveedores que manejan estos insumos en la dinámica del mercado actual, sin embargo, es importante resaltar que, para este caso, la elección del insumo debe considerarse bajo un análisis técnico y de cumplimiento en la calidad que exige la EAAB para el recibo de las obras. Si bien, en las obras ejecutadas se prefiere la utilización de tubería del proveedor de PAVCO por su calidad y para evitar futuros problemas en la generación de los paz y salvos y para garantizar la calidad de las obras a ejecutar.

Se adjunta la única cotización puntual que se consiguió y adicional las listas de precios de PAVCO y GERFOR, sin embargo, por ser un accesorio especial en el mercado, se puede evidenciar que en la lista de precios de GERFOR tampoco se encuentra dicha TEE de 16". Razón que justifica, la dificultad en la consecución de este accesorio y porque PAVCO es el proveedor idóneo, siendo el único que presenta disponibilidad de este. Así las cosas se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

**10. NP51: TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**




**RESPUESTA 9:** Se adjuntan las listas de precios de proveedores que manejan estos insumos en la dinámica del mercado actual, sin embargo, es importante resaltar que, para este caso, la elección del insumo debe considerarse bajo un análisis técnico y de cumplimiento en la calidad que exige la EAAB para el recibo de las obras. Si bien, en las obras ejecutadas se prefiere la utilización de tubería del proveedor de PAVCO por su calidad y para evitar futuros problemas en la generación de los paz y salvos y para garantizar la calidad de las obras a ejecutar. Se anexa una cotización puntual y la lista de precios de PAVCO y GERFOR.

Se adjunta la cotización que se consiguió y adicional las listas de precios de PAVCO y GERFOR. Se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

**11. NP59: CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

**RESPUESTA 11:** Se anota que para este item se adjunta la única cotización que se encontró, dado que no se encuentra el kit de silla yee de 355MM * 160MM, ni los accesorios por separado, únicamente se encuentra la silla Yee sola, el tamaño máximo que se encuentra es el tamaño 315MMx160MM; a continuación, se muestran pantallazos:

- **PAVCO**

**CONEXIONES**

| Descripción | Referencia | Diámetro | Precio Unidad |
|---|---|---|---|
| Silla Yee | 2901309 | 160X110 | $ 95.492 |
| | 2901311 | 200 X110 | $ 116.960 |
| | 2901313 | 200 X160 | $ 116.960 |
| | 2901315 | 250X110 | $ 135.623 |
| | 2901317 | 250X160 | $ 135.623 |
| | 2903113 | 250 x 200 | $ 201.118 |
| | 2902777 | 315X110 | $ 210.264 |
| | 2907844 | 315X160 | $ 210.264 |
| | 2902978 | 315x200 | $ 284.247 |
| | 2902983 | 355x110 | $ 316.558 |
| | 2902982 | 355x160 | $ 316.558 |
| | 2902979 | 355x200 | $ 316.557 |
| | 2902781 | 400 X 110 | $ 347.096 |
| | 2907845 | 400 X 160 | $ 347.096 |
| | 2902785 | 400x200 | $ 347.096 |
| | 2902776 | 400x250 | $ 347.096 |
| | 2902787 | 450 X 160 | $ 371.261 |
| | 2902980 | 450x200 | $ 371.257 |
| | 2902789 | 500 X 160 | $ 566.363 |
| | 2902990 | 500 X 200 | $ 566.368 |
| | 2903112 | 24x160 | $ 464.865 |
| | 2902977 | 24x200 | $ 575.332 |
| | 2903107 | 27x 160 | $ 577.032 |
| | 2902987 | 27x200 | $ 578.722 |
| | 2903059 | 27X250 | $ 1.108.692 |
| | 2906134 | 30X160 | $ 602.499 |
| | 2906474 | 30X200 | $ 918.333 |
| | 2906159 | 33X160 | $ 627.891 |
| | 2906135 | 36X160 | $ 678.114 |

| Descripción | Referencia | Diámetro | Precio Unidad |
|---|---|---|---|
| Yee | 2901709 | 160 X 160 | $ 108.910 |
| | 2907351 | 200 X 160 | $ 208.362 |
| | 2902962 | 250 X 160 | $ 395.292 |
| | 2902963 | 315 X 160 | $ 422.720 |
| | 2902964 | 400 X 160 | $ 781.315 |
| Kit Silla Yee | 2901269 | 160X110 | $ 158.417 |
| | 2901270 | 200 X110 | $ 183.111 |
| | 2901271 | 200 X160 | $ 183.111 |
| | 2901272 | 250X110 | $ 207.001 |
| | 2901273 | 250X160 | $ 207.001 |
| | 2902733 | 315X110 | $ 311.253 |
| | 2907849 | 315X160 | $ 311.253 |
| Kit Silla Yee S4 Plus | 2901794 | 200x160 | $ 183.111 |
| | 2901785 | 250x160 | $ 207.001 |
| | 2907850 | 315x160 | $ 311.253 |
| Kit Silla Tee | 2901264 | 160X110 | $ 158.417 |
| | 2901265 | 200 X110 | $ 183.111 |
| | 2901266 | 200 X160 | $ 183.111 |
| | 2901267 | 250X110 | $ 207.001 |
| | 2901268 | 250X160 | $ 207.001 |
| | 2902731 | 315X110 | $ 311.253 |
| | 2902732 | 315X160 | $ 311.253 |
| Caucho Kit Silla Yee | 2000252 | 160X110 | $ 17.976 |
| | 2000253 | 200 X110 | $ 22.279 |
| | 2000254 | 200 X160 | $ 22.279 |
| | 2000255 | 250X110 | $ 24.477 |
| | 2000256 | 250X160 | $ 22.262 |
| | 2000257 | 315X110 | $ 25.955 |
| | 2000258 | 315X160 | $ 28.260 |
| Caucho Kit Silla Tee | 2000245 | 160X110 | $ 17.976 |
| | 2000246 | 200 X110 | $ 22.279 |
| | 2000247 | 200 X160 | $ 22.279 |
| | 2000248 | 250X110 | $ 24.477 |
| | 2000249 | 250X160 | $ 22.262 |
| | 2000250 | 315X110 | $ 25.955 |
| | 2000251 | 315X160 | $ 23.756 |
| Caucho Kit Silla Yee S4 | 2000401 | 200X160 | $ 20.255 |
| | 2000402 | 250x160 | $ 20.238 |
| | 2000400 | 315X160 | $ 21.596 |

| CONEXIONES FABRICADAS | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Referencia** | **Diámetro** | **Precio Unidad** |
| **Codo 90°** | 2902689 | 200MM | $ 200.338 |
| | 2902690 | 250MM | $ 383.116 |
| | 2902691 | 315MM | $ 586.811 |
| | 2903061 | 355MM | $ 1.436.362 |
| | 2902692 | 400MM | $ 1.919.989 |
| | 2902693 | 450MM | $ 2.450.636 |
| | 2902723 | 500MM | $ 2.421.771 |
| **Tee** | 2902825 | 200MM | $ 213.508 |
| | 2902820 | 250MM | $ 665.383 |
| | 2903108 | 250 x 200 | $ 539.512 |
| | 2902821 | 315MM | $ 809.271 |
| | 2903110 | 315 x 200 | $ 890.197 |
| | 2903062 | 355MM | $ 1.173.441 |
| | 2902822 | 400MM | $ 1.677.306 |
| | 2902823 | 450MM | $ 2.231.985 |
| | 2906089 | 500MM | $ 2.514.207 |
| **Tee Doble** | 2903109 | 315 x 160 | $ 791.174 |
| **Codo 45°** | 2902687 | 200MM | $ 197.099 |
| | 2902688 | 250MM | $ 381.828 |
| | 2903071 | 315MM | $ 586.811 |
| **Adaptador Novafort Sanitaria** | 2902965 | 110X4"SANIT | $ 16.667 |
| | 2902604 | 160x6" SANIT | $ 43.883 |
| | 2902605 | 200X6"SANIT | $ 62.050 |
| | 2904914 | 200X8"SANIT | $ 208.755 |
| | 2904915 | 250X10"SANIT | $ 480.168 |
| **Conector Novafort Concreto** | 2902606 | 200X8" | $ 94.437 |
| | 2903070 | 160X6 | $ 91.863 |
| **Abrazadera Inox Silla Kit** | 2000225 | 160 | $ 43.908 |
| | 2000226 | 200 | $ 48.087 |
| | 2000227 | 250 | $ 55.053 |
| | 2000228 | 315 | $ 62.454 |

- **GERFOR**

  No venden accesorios por separados

CONSORCIO

# INFRAESTRUCTURA HI JV

NIT. 901.901.293-6

## SILLA YEE



| PRODUCTO | CÓDIGO | DIÁMETRO | P. SIN IVA | P. CON IVA | U/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100024 | 160 x 110 mm | $ 96.042 | $ 114.290 | 14 |
| | 100805 | 200 x 110 mm | $ 117.302 | $ 139.589 | 6 |
| | 103414 | 200 mm x 4" | $ 120.076 | $ 142.890 | 5 |
| | 100806 | 200 x 160 mm | $ 116.933 | $ 139.150 | 8 |
| | 100807 | 250x110 mm | $ 138.562 | $ 164.889 | 5 |
| | 100808 | 250x160 mm | $ 135.789 | $ 161.589 | 3 |
| | 100029 | 250x200 mm | $ 203.269 | $ 241.890 | 2 |
| | 100023 | 315x110 mm | $ 207.520 | $ 246.949 | 6 |
| | 100852 | 315x160 mm | $ 209.369 | $ 249.149 | 8 |
| | 100022 | 315x200 mm | $ 284.612 | $ 338.688 | 2 |
| | 100078 | 355x110 mm | $ 310.126 | $ 369.050 | 8 |
| | 100007 | 355x160 mm | $ 315.118 | $ 374.990 | 5 |
| | 100021 | 355x200 mm | $ 317.983 | $ 378.400 | 2 |
| | 100027 | 400x110 mm | $ 347.100 | $ 413.049 | 4 |
| | 100005 | 400x160 mm | $ 346.546 | $ 412.390 | 5 |
| | 100020 | 400x200 mm | $ 347.100 | $ 413.049 | 2 |
| | 100061 | 400x250 mm | $ 348.000 | $ 414.120 | 1 |

## KIT SILLA YEE



| PRODUCTO | CÓDIGO | DIÁMETRO | P. SIN IVA | P. CON IVA | U/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100086 | 160 x 110 mm | $ 166.293 | $ 197.889 | 1 |
| | 100087 | 200 x 110 mm | $ 183.949 | $ 218.899 | 1 |
| | 100088 | 200 x 160 mm | $ 183.949 | $ 218.899 | 1 |
| | 100089 | 250 x 160 mm | $ 208.815 | $ 248.490 | 1 |
| | 100091 | 250 x 110 mm | $ 207.891 | $ 247.390 | 1 |
| | 100090 | 315 x 110 mm | $ 310.495 | $ 369.489 | 1 |
| | 100092 | 315 x 160 mm | $ 311.419 | $ 370.589 | 1 |


infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com

320 493 7065
Área Contable

Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.
- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.
- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

La inclusión de estos nuevos ítems resulta necesaria en virtud del inicio de las actividades constructivas en los tramos del proyecto definidos bajo la tipología de "construcción"; esto conforme al alcance establecido en el objeto contractual.

La estimación de estos ítems se fundamenta en la estructura de pavimento aprobada, así como en los resultados del levantamiento topográfico, diseño hidráulico, diseño urbanístico, diseño eléctrico y las visitas técnicas e inspecciones de campo realizadas por profesionales con experiencia y competencia en el área y componentes complementarios. Dichas inspecciones permitieron identificar con precisión las condiciones particulares de los sectores a intervenir y, en consecuencia, determinar las actividades constructivas requeridas para garantizar una ejecución técnica, eficiente y conforme a las especificaciones del proyecto.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP15 | BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN) | De acuerdo con la estructura de pavimento aprobada, la necesidad técnica de este ítem radica en mejorar la capacidad estructural y durabilidad de la vía, especialmente en zonas con alto tráfico o afectadas por alta humedad. Esta base estabilizada garantiza una mejor resistencia a la deformación permanente. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aportan cotizaciones soporte* | |
| NP16 | SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR) | Requerida para conformar la estructura de la vía y distribuir las cargas transmitidas por el tránsito hacia las capas inferiores. Su inclusión asegura la estabilidad del pavimento. |
| | 4160 SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTEI M3 $ 170.237 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP17 | GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HDPE) CON ALTURA DE 150 MM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | Se requiere para estabilizar suelos o zonas con baja capacidad portante. Ayuda a contener el material granular y a reducir asentamientos diferenciales. |
| | 7900 GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HD M2 $ 73.826 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP18 | DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3 | Fundamental para la correcta disposición de los residuos generados durante la demolición y excavaciones, cumpliendo con la normativa ambiental y sanitaria. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP19 | TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se requiere para tapas en cámaras de inspección, garantizando seguridad peatonal y vehicular, y cumpliendo con especificaciones de la EAAB. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP20 | BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI) | Elemento que se requiere para el confinamiento vial que contribuye a la canalización de aguas y seguridad peatonal. Su instalación es necesaria en intervenciones de este tipo |
| | 3210 BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓ ML $ 69.990 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP21 | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA | Actividad necesaria para identificar el estado funcional de las redes existentes antes de intervenir o realizar conexiones. Prevenir taponamientos o fallas durante la obra en tubería de 6" a 16". |
| | 6438 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTR ML $ 20.205 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP22 | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA | Actividad necesaria para identificar el estado funcional de las redes existentes antes de intervenir o realizar conexiones. Prevenir taponamientos o fallas durante la obra en tubería de 8" a 36". |
| | 6439 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTR ML $ 21.734 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP23 | RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN) | Proporciona una base adecuada para el soporte de las redes instaladas. Permite compactación y resistencia adecuadas alrededor de las tuberías. |
| | 3052 RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SU M3 $ 113.102 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP24 | TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS. | Obligatorio en obras urbanas donde se puedan encontrar residuos contaminantes (aceites, trapos contaminados, etc.). Se requiere para evitar riesgos ambientales y laborales. |
| | 7873 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGR KG $ 1.314 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP25 | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.) | Necesaria para reconstrucción o construcción de nuevos pozos. Asegura hermeticidad, durabilidad y rapidez constructiva. |
| | 3879 PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. IN UN $ 1.127.770 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP26 | DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y | Permite intervenir estructuras existentes de forma controlada sin afectar redes adyacentes. Es un proceso requerido en la adecuación de servicios públicos. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE. | |
| | 8545 DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE M3 $ 50.657 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP27 | CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE) | Elemento estructural básico en la construcción de pozos que facilita su instalación y garantiza durabilidad. |
| | 3716 CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H= UN $ 1.687.637 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP28 | RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL) | Adecuado para redes eléctricas o de telecomunicaciones. Asegura drenaje y protege los ductos. |
| | 3478 RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DI M3 $ 157.051 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP29 | CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO). | Conduce y protege aguas lluvias o residuales. Su fundida en sitio permite adaptación a condiciones específicas del terreno. |
| | 7771 CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CC ML $ 119.550 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP30 | CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=0.6M. INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA). | Permite el acceso y mantenimiento a redes subterráneas. Necesaria para cumplir con los diseños funcionales de redes |
| | 5015 CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRI UN $ 629.290 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP31 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | 4878 CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E UN $ 222.191 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP32 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | 4879 CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO UN $ 374.680 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP33 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Necesaria para reemplazo o instalación de redes pluviales o sanitarias en tramos a intervenir |
| | 3042 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORM ML $ 64.506 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP34 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Necesaria para reemplazo o instalación de redes pluviales o sanitarias en tramos a intervenir |
| | 3043 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORM ML $ 89.571 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP35 | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. | Garantizan la seguridad vial y el cumplimiento normativo durante y después de la obra. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP36 | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Garantizan la seguridad vial y el cumplimiento normativo durante y después de la obra. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP37 | RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0M TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.). | Se requiere cuando las acometidas existentes interfieren con el trazado vial o urbanístico. Permite su protección y correcta operación. |
| | 4984 RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" ( UN $ 395.407 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP38 | COLLAR DE DERIVACIÓN DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TALADRO ROTOPERCUTOR 3/4", PLANTA ELÉCTRICA 4KW). | Permite la conexión segura a redes existentes sin causar daños a la infraestructura principal. |
| | 7875 COLLAR DE DERIVACIÓN DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INST UN $ 42.210 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP39 | ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=1/2", REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50M). | Fundamental para garantizar continuidad del servicio de acueducto a los usuarios tras la intervención vial. |
| | 4982 ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2". SUMINISTRO E INSTAL UN $ 190.120 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP40 | PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, | Elemento que aporta valor estético y funcionalidad en zonas peatonales. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.). | |
| | 10272 PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DI M2 $ 185.317 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP41 | GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL: ENTRE 40 KN/M Y 43 KN/M. PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | Separa capas del pavimento y evita contaminación entre materiales. Mejora la vida útil de la estructura vial. |
| | 4032 GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION MET( M2 $ 15.156 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP42 | SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA) | Permite la recolección efectiva de aguas lluvias en zonas con requerimientos especiales de drenaje. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU junto con la cotización correspondiente.* | |
| NP43 | ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | Garantiza seguridad durante excavaciones profundas. Evita colapsos del terreno y accidentes laborales. |
| | 6015 ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES M2 $ 57.303 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP44 | PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Elemento que sella y protege los pozos de inspección. |
| | *No corresponde a item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP45 | FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICR | Elemento de señalización horizontal indispensable para el control del tránsito durante las fases constructivas. |
| | 3492 FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 I UN $ 88.992 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP46 | CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Permite cambios de dirección en redes de gran diámetro, necesarios en ajustes de trazado hidráulico. |
| | 3299 CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=16" (SUMINIST UN $ 3.952.694 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP47 | TEE PVC U.M. 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Elemento que se requiere para conexiones en redes troncales, garantizando continuidad y funcionalidad del sistema. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP48 | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | Se requieren para la correcta delimitación de calzadas, andenes y rampas de accesibilidad, cumpliendo con normativas de diseño universal y permitiendo una integración funcional entre la malla vial y el espacio público. |
| | 4088 SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INST ML $ 66.439 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP49 | EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. | Necesarias para la conformación de la estructura de pavimento y redes de servicios, especialmente en áreas con acceso restringido o donde la tipología del suelo exige métodos manuales. |
| | 3710 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUY M3 $ 5.783 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP50 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE. | Necesarias para la conformación de la estructura de pavimento y redes de servicios, especialmente en áreas con acceso restringido o donde la tipología del suelo exige métodos manuales. |
| | 3464 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE M3 $ 49.473 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP51 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se incluyen para el manejo adecuado de aguas lluvias y subterráneas, garantizando el drenaje y protegiendo la estructura vial. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP52 | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES. | Actividad requerida para el reemplazo por elementos nuevos y ajuste de pendientes, asegurando el cumplimiento de la rasante y la funcionalidad del espacio público. |
| | 3011 DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE C ML $ 6.820 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP53 | FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM | |
| | 4751 FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM A ML $ 15.283 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP54 | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN) | Elemento estructural que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | 4232 MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (I KG $ 7.402 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP55 | ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) PREMEZCLADO E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO) | Elemento que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | 3425 ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG | M2 $ 84.881 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP56 | SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | Se requieren para la correcta delimitación de calzadas, andenes y rampas de accesibilidad, cumpliendo con normativas de diseño universal y permitiendo una integración funcional entre la malla vial y el espacio público. |
| | 4052 SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINIS | UN $ 60.644 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP57 | PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.). | Elemento que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP58 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se incluyen para el manejo adecuado de aguas lluvias y subterráneas, garantizando el drenaje y protegiendo la estructura vial. |
| | 6538 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NC | ML $ 259.951 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP59 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN | Elemento que se requiere para conexiones en redes troncales, garantizando continuidad y funcionalidad del sistema. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP60 | MURO LADRILLO RECOCIDO 24*12*6 CM, PARA CANA DE INSPECCION 0,8*0,8 ALCANTARILLADO | Permite el acceso y mantenimiento a redes subterráneas. Necesaria para cumplir con los diseños funcionales de redes |
| | *No corresponde a item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU teniendo en cuenta la complejidad de su construcción y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP61 | GROUTING 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN) | Se requiere para el relleno y sellado estructural en actividades de instalación de elementos metálicos, juntas y conexiones, asegurando resistencia, estabilidad y durabilidad en las zonas de intervención. Su inclusión permite cumplir con las especificaciones técnicas de calidad exigidas en obras urbanas de la ciudad. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4135 | GROUTING 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓ | M3 | $ | 687.075 | Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |

La inclusión de los ítems no previstos listados en la tabla anterior se sustenta en los insumos derivados de los diseños de pavimento, hidráulico y urbano, así como en el levantamiento topográfico, el levantamiento de redes eléctricas, las memorias de cálculo, la planimetría y demás documentos técnicos asociados. Estos insumos, sumados a las visitas de campo, inspecciones de las zonas a intervenir y la experiencia de los profesionales, han permitido identificar la urgente necesidad de incorporar cada uno de estos ítems, con el fin de garantizar que el presupuesto se ajuste a las condiciones reales de la obra.

Su incorporación asegura que las cantidades y especificaciones técnicas contempladas respondan fielmente a las condiciones encontradas en campo, optimizando los recursos y permitiendo que los valores estimados y finales se ajusten de manera coherente durante la ejecución del proyecto.

Adicional a lo anterior, es importante precisar que el balance general del contrato se encuentra sujeto a la verificación y aprobación de los presupuestos entregados mediante comunicado No. OFC-COP-427-02T-089-2025, por lo que el mismo se encuentra en construcción. Además, la programación y el flujo de inversión mensual serán entregados una vez se haya realizado la revisión y aprobación completa de la totalidad de los ítems que componen los presupuestos de los CIVs 2001173 y 2001416. Lo anterior, considerando que la elaboración de la programación en Project depende completamente de dichos presupuestos, tal como lo indica el Anexo Técnico, señalando que el presupuesto base para realizar el control y seguimiento durante la ejecución del proyecto será aquel aprobado por la Interventoría. Este, será insumo fundamental para estructurar de manera adecuada la información en dicha herramienta informática.

En este sentido, generar una programación preliminar con presupuestos aún sujetos a verificación y aprobación por parte de la Interventoría implicaría un desgaste administrativo considerable al tener que rehacer procesos y ajustar continuamente proyecciones sin una base presupuestaria definida, conllevando a

la repetición de una actividad cuya elaboración es de alta complejidad y magnitud. Una vez se cuente con dicho presupuesto aprobado se entregará la correspondiente programación.

Sin otro particular,

Cordialmente,



***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Núñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández*

*Anexo:*

- 290825_ACTA_DE_FIJACION_DE_PRECIOS_NO_PREVISTOS_No. _V2 en PDF y Excel
- 290825_APUs_NPs_CTO_427_AFP_2_V2 260825_APUs_NPs_CTO_427_AFP_2_V3
- 270825_COT_NPs_AFP2 WinZIP

**OFC-COP-427-02T-101-2025**

Bogotá D.C., 29 de agosto de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **ENTREGA PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN CAPITULO DE PRELIMINARES CIV 2001173**

Cordial saludo.

Por medio del presente documento se remite la programación del capítulo de preliminares de las obras correspondientes al CIV 2001173 el cual se encuentra en ejecución actualmente. Así mismo se remite el flujo de inversión detallado de estas actividades.

Es de anotar que la información allí plasmada es objeto de ajustes conforme la ejecución y la necesidad de la obra, por lo que se irá completando esta programación una vez se cuente con el consolidado del presupuesto y conforme el avance de la obra.

Sin otro particular,

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Nuñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:

- *290825_PROGRAMACIÓN_CAP_PRELIMINARES_CIV_2001173 PDF y Excel*
- *290825_FLUJO DE INVERSIÓN_CAP_PRELIMINARES_2001173*

**OFC-COP-427-02T-102-2025**

Bogotá D.C., 01 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **ALCANCE COMUNICADOS OFC-COP-427-02T-100-2025 ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62**

*ALCANCE COMUNICADOS No. OFC-COP-427-02T-091-2025, OFC-COP-427-02T-097-2025 y OFC-COP-427-02T-100-2025*

Cordial saludo.

Por medio del presente se da respuesta a las observaciones realizadas por la Interventoría mediante documento "140825_APUs_NPs_Con observaciones (1)" en los siguientes términos:

1. **NP15: BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN).**

1.1. Para los equipos se hace la siguiente observación:

SI ES POR M3, CUAL ES LA DIFERENCIA DE RENDIMEINTO CON RESPECTO AL NP-4

SI ES POR M3, CUAL ES LA DIFERENCIA DE RENDIMEINTO CON RESPECTO AL NP-4

**RESPUESTA 1.1:** La diferencia en rendimientos entre la instalación de la mezcla asfáltica del NP4 y la base estabilizada con asfalto obedece principalmente a la forma en que se proyecta la colocación de cada material.

En el caso de la base estabilizada con asfalto, la especificación establece su instalación en dos capas de 7,5 cm, mientras que la mezcla asfáltica se coloca en un solo espesor. Esta condición implica que, para lograr un mismo volumen (1 $m^3$), la base estabilizada requiere abarcar una mayor superficie en área, dado que se extiende en capas de menor espesor.

Lo anterior genera efectos directos en el rendimiento de la maquinaria:

- Mayor número de pasadas y maniobras
- Cada capa de 7,5 cm exige un proceso independiente de extendido, nivelación y compactación. Esto incrementa el tiempo de operación de la terminadora, el vibrocompactador y demás equipos involucrados, reduciendo el rendimiento global.
- Mayor tiempo de control y ajuste

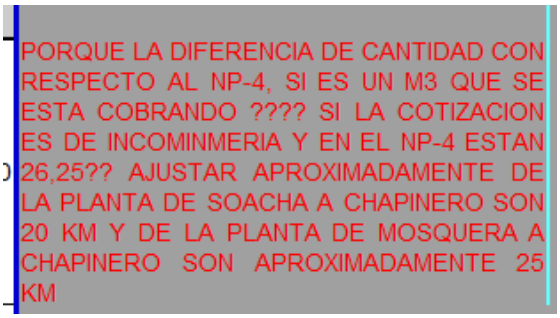
En contraste, la mezcla asfáltica, al colocarse en un solo espesor mayor, permite cubrir el mismo volumen con menor superficie trabajada y menor número de operaciones, optimizando los tiempos y aumentando el rendimiento de la maquinaria

1.2. Para los materiales se indica:




**RESPUESTA 1.2.** Se adjuntan las tres cotizaciones solicitadas en documento "COT_NP15_BASE ESTABILIZADA" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

1.3. Para el transporte se indica:




**RESPUESTA 1.3.** Se ajusta la distancia a 26.25 KM/M3 conforme los parámetros del IDU por ser una obra que se encuentra dentro de dicho rango.

1.4. Se indica dentro de la pestaña Excel denominada "NP15"




**RESPUESTA 1.4.** No se entiende la razón de esta observación toda vez que dentro del APU presentado se utiliza el transporte de bases asfálticas el cual corresponde a los materiales que componen esta actividad, bajo el código IDU 6878 cómo lo indica la imagen referenciada.

## 2. NP18: DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3




**RESPUESTA 2:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en documento "COT_NP18_DERECHO A BOTADERO" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU. Estos documentos soportan y justifican por qué no es rentable ni viable para el contratista utilizar el precio con código IDU, toda vez que cómo se pueden evidenciar los precios reales del mercado son significativamente superiores al contemplado por el IDU, el pago por m3 no corresponde a lo que realmente cuesta dicha actividad en la ciudad de Bogotá. En este sentido, se solicita a la Interventoría considerar los precios reales del mercado para este NP.

3. **NP19: TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**

**SE DEBEN INCLUIR TRES COTIZACIONES**

**RESPUESTA 3:** En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

4. **NP21: LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA Y NP22: LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA**

¿CÓMO SE JUSTIFICA LA NECESIDAD DE ESTA ACTIVIDAD, CONSIDERANDO QUE, SEGÚN LA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL COMPONENTE HIDRÁULICO REALIZADA POR EL ESPECIALISTA HIDRÁULICO DEL CONSORCIO, YA SE DETERMINÓ QUE EL ESTADO ACTUAL DE LAS TUBERÍAS SE ENCUENTRA AL BORDE DEL COLAPSO Y, EN CONSECUENCIA, ¿SE LLEVARÁ A CABO SU REEMPLAZO? EN ESE SENTIDO, ¿CUÁL SERÍA LA JUSTIFICACIÓN PARA INCLUIR LOS NP 21 Y NP 22?

**RESPUESTA 4:** Se anota que para el caso de estos ítems la justificación de su incorporación radica en que son actividades necesarias para la entrega de la **nueva tubería instalada** a la EAAB. Si bien las actividades serán el reemplazo de la tubería existente pero esta actividad se incluye para poder realizar la entrega de las obras de conformidad con los requerimientos de la empresa de acueducto una vez se cuente con la red nueva.

5. **NP30: CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=1 MT A 2 MT). INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA).**

5.1. Se indica

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antiguo | REDES ALCANT/REDES ALCANTARI | 5015 | CAJA DE | UN | $ 629.290 | Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |

PORQUE NO SE USA EL CODIGO No.5015 DEL IDU, CAJA DE INSPECION DE 80*80* H=0.60 ; Y LA DIFERENCIA DE ALTURA SE PASA UN NP DE ML DE MURO DE CAJA - SE INCLUYE PANTALLAZO DE EJM CON SUS PRECIOS

ADEMAS SE DEBE TENER EN CUENTA QUE DESPUES DE 1.40 MTS DE UNA CAJA DE INSPECCION SE DEBEN INSTALAR PASOS EN VARILLA

**RESPUESTA 5.1:** Se atienden las observaciones y se ajustan el item NP 30 conforme el código del IDU 5015. Adicional se incluye el NP 60 "MURO LADRILLO RECOCIDO 24*12*6 CM, PARA CANA DE INSPECCION 0,8*0,8 ALCANTARILLADO".

5.2. Se indica




**RESPUESTA 5.2:** Se estiman las cantidades conforme lo mencionado en el punto anterior y de acuerdo con la ejecución de la actividad.

5.3. Se indica:




**RESPUESTA 5.3:** Se atiende la observación y se incluye de conformidad con lo solicitado.

6. **NP35: SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**




**RESPUESTA 6:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en el documento solicitadas en documento "COT_NP35_SEÑAL CUADRADO 45CM" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

7. **NP36: SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**




**RESPUESTA 6:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en el documento solicitadas en documento "COT_NP36_SEÑAL CIRCULO 45CM" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

8. **NP42: SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA).**

8.1. Se indica

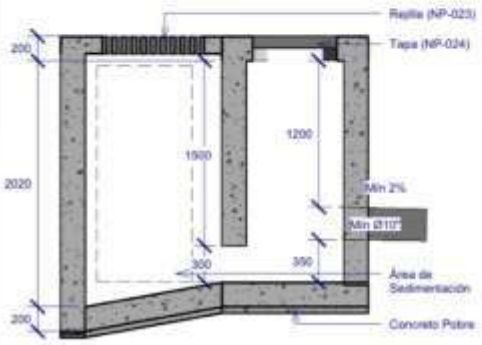



**RESPUESTA 8.1:** Se adjuntan el diseño del sumidero conforme lo establece la norma EAAB vigente NS-047 ANEXO B.

NS-047 Anexo B. Sumidero de rejil...

"Documento controlado, su reproducción está sujeta a previo permiso por escrito a la EAAB-ESP"

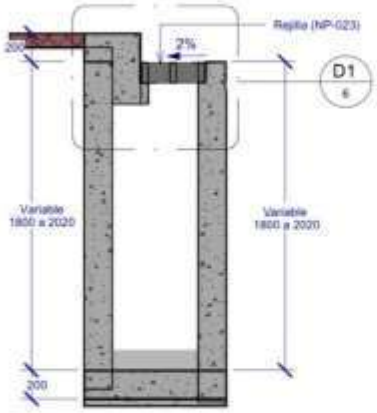
**PERFIL A-A**



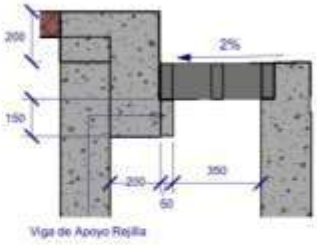

**MODELO 3D**



**PERFIL B-B**

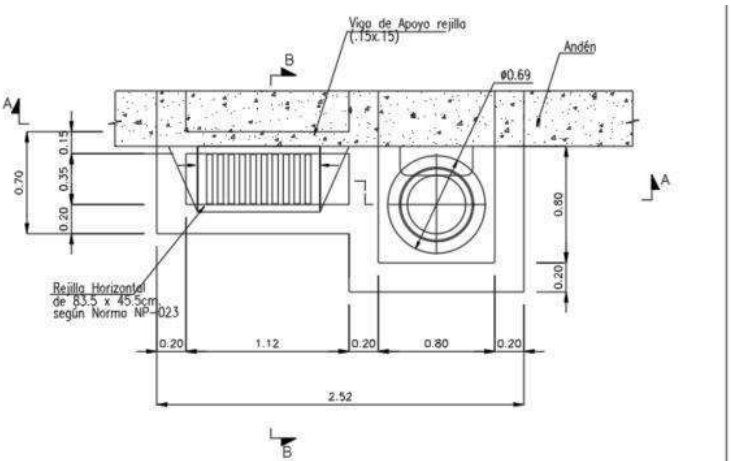



**DETALLE 1 (D1)**

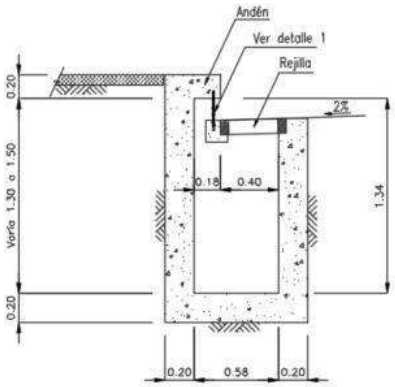



| | | | |
|---|---|---|---|
| acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ | SUMIDEROS | | Estado: Vigente |
| | | | Versión: 6.0 |
| NORMALIZACIÓN TÉCNICA | Contiene: SUMIDERO DE REJILLA CAJA DOBLE EN LA VÍA - PERFIL, DETALLE E ISOMETRICO | | Responsable: Acueducto |
| | | | Archivo: NS-047 |
| | Fecha: Julio 2021 | Escala: Sin Escala | Figura No. 6 |

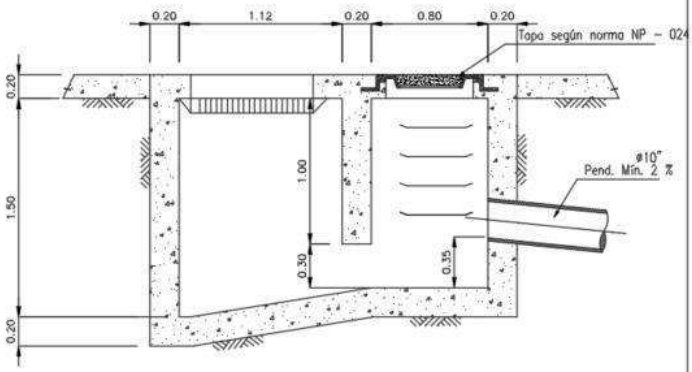
"Documento controlado, su reproducción está sujeta a previo permiso por escrito a la EAAB-ESP"



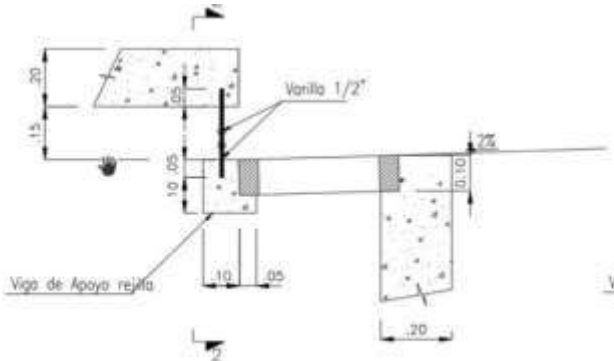

PLANTA SUMIDERO



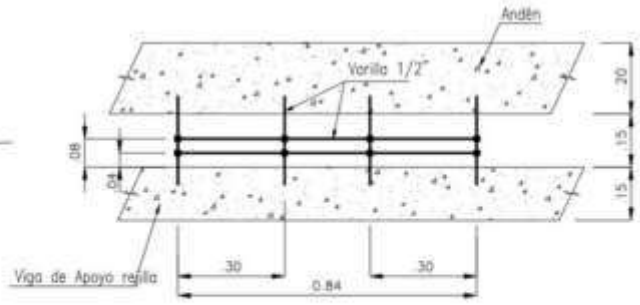

CORTE B–B




CORTE A–A




DETALLE 1




CORTE 2–2

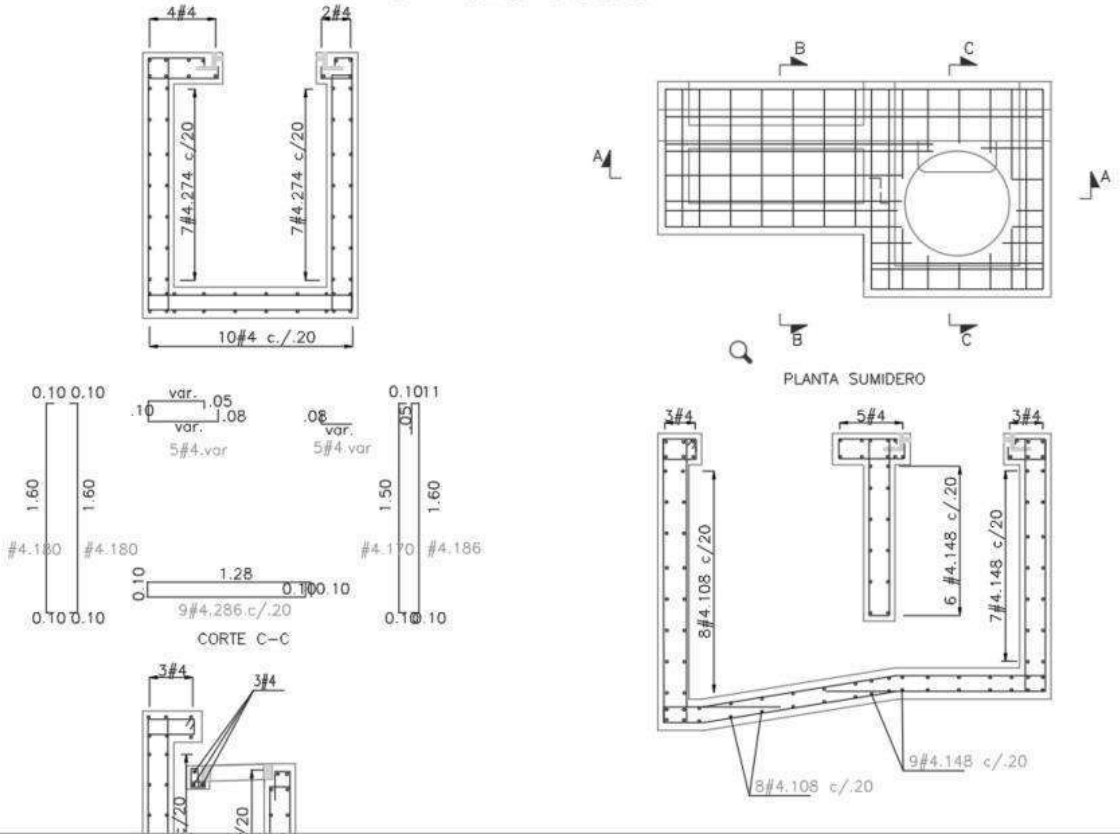
infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com

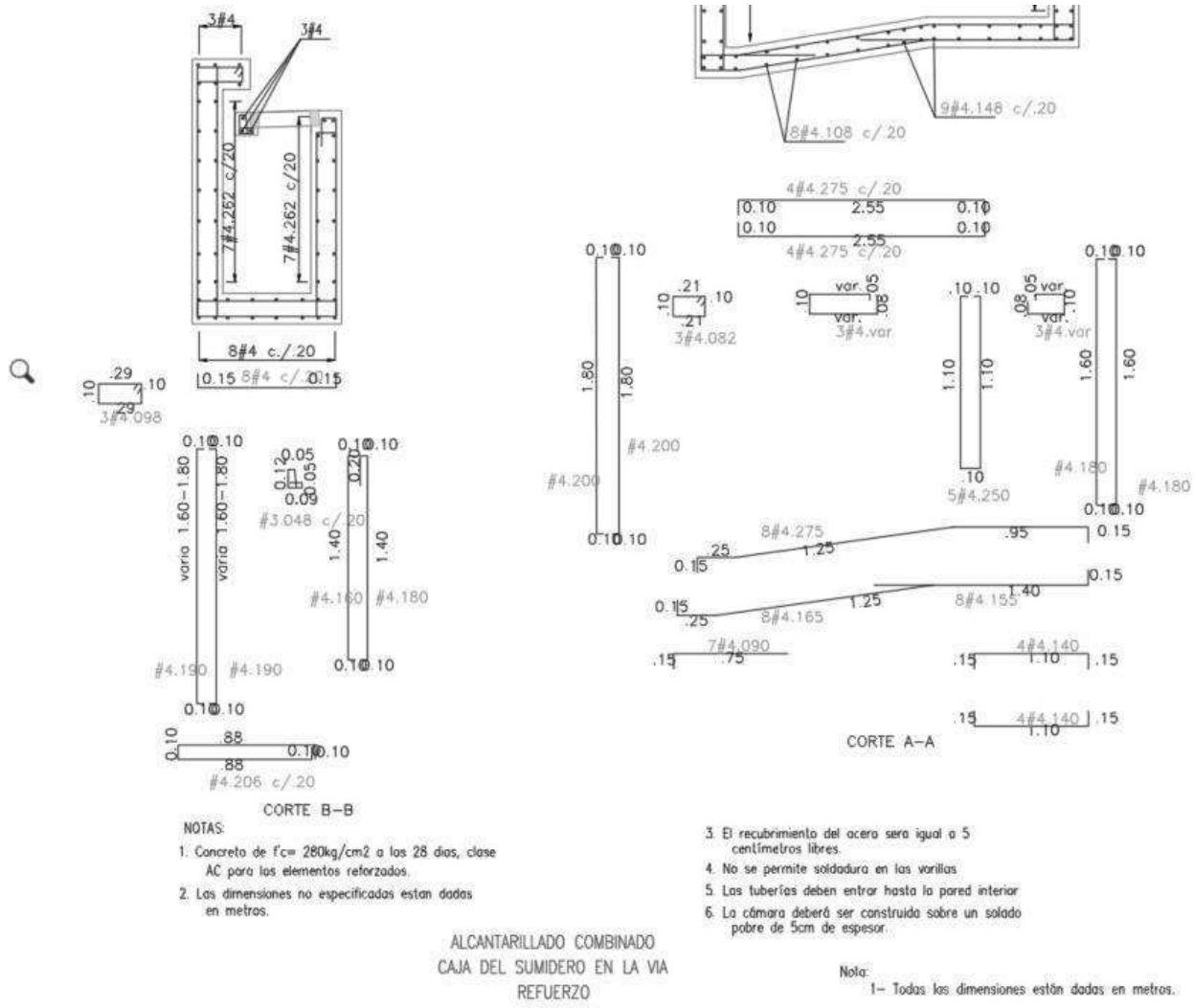
320 493 7065
Área Contable

Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

DETALLE 1

ALCANTARILLADO COMBINADO
CAJA DEL SUMIDERO EN LA VIA
PLANTA – CORTES – DIMENSIONES






8.2. Se indica:

**SE DEBE ADJUNTAR TRES COTIZACIONES**

**RESPUESTA 8.2:** En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

**9. NP47: TEE PVC U.M. 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**



**RESPUESTA 9:** Se adjuntan las listas de precios de proveedores que manejan estos insumos en la dinámica del mercado actual, sin embargo, es importante resaltar que, para este caso, la elección del insumo debe considerarse bajo un análisis técnico y de cumplimiento en la calidad que exige la EAAB para el recibo de las obras. Si bien, en las obras ejecutadas se prefiere la utilización de tubería del proveedor de PAVCO por su calidad y para evitar futuros problemas en la generación de los paz y salvos y para garantizar la calidad de las obras a ejecutar.

Se adjunta la única cotización puntual que se consiguió y adicional las listas de precios de PAVCO y GERFOR, sin embargo, por ser un accesorio especial en el mercado, se puede evidenciar que en la lista de precios de GERFOR tampoco se encuentra dicha TEE de 16". Razón que justifica, la dificultad en la consecución de este accesorio y porque PAVCO es el proveedor idóneo, siendo el único que presenta disponibilidad de este. Así las cosas se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

**10. NP51: TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**




**RESPUESTA 9:** Se adjuntan las listas de precios de proveedores que manejan estos insumos en la dinámica del mercado actual, sin embargo, es importante resaltar que, para este caso, la elección del insumo debe considerarse bajo un análisis técnico y de cumplimiento en la calidad que exige la EAAB para el recibo de las obras. Si bien, en las obras ejecutadas se prefiere la utilización de tubería del proveedor de PAVCO por su calidad y para evitar futuros problemas en la generación de los paz y salvos y para garantizar la calidad de las obras a ejecutar. Se anexa una cotización puntual y la lista de precios de PAVCO y GERFOR.

Se adjunta la cotización que se consiguió y adicional las listas de precios de PAVCO y GERFOR. Se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

**11. NP59: CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

**RESPUESTA 11:** Se anota que para este item se adjunta la única cotización que se encontró, dado que no se encuentra el kit de silla yee de 355MM * 160MM, ni los accesorios por separado, únicamente se encuentra la silla Yee sola, el tamaño máximo que se encuentra es el tamaño 315MMx160MM; a continuación, se muestran pantallazos:

- **PAVCO**

| CONEXIONES | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Referencia** | **Diámetro** | **Precio Unidad** |
| **Silla Yee** | 2901309 | 160X110 | $ 95.492 |
| | 2901311 | 200 X110 | $ 116.960 |
| | 2901313 | 200 X160 | $ 116.960 |
| | 2901315 | 250X110 | $ 135.623 |
| | 2901317 | 250X160 | $ 135.623 |
| | 2903113 | 250 x 200 | $ 201.118 |
| | 2902777 | 315X110 | $ 210.264 |
| | 2907844 | 315X160 | $ 210.264 |
| | 2902978 | 315x200 | $ 284.247 |
| | 2902983 | 355x110 | $ 316.558 |
| | 2902982 | 355x160 | $ 316.558 |
| | 2902979 | 355x200 | $ 316.557 |
| | 2902781 | 400 X 110 | $ 347.096 |
| | 2907845 | 400 X 160 | $ 347.096 |
| | 2902785 | 400x200 | $ 347.096 |
| | 2902776 | 400x250 | $ 347.096 |
| | 2902787 | 450 X 160 | $ 371.261 |
| | 2902980 | 450x200 | $ 371.257 |
| | 2902789 | 500 X 160 | $ 566.363 |
| | 2902990 | 500 X 200 | $ 566.368 |
| | 2903112 | 24x160 | $ 464.865 |
| | 2902977 | 24x200 | $ 575.332 |
| | 2903107 | 27x 160 | $ 577.032 |
| | 2902987 | 27x200 | $ 578.722 |
| | 2903059 | 27X250 | $ 1.108.692 |
| | 2906134 | 30X160 | $ 602.499 |
| | 2906474 | 30X200 | $ 918.333 |
| | 2906159 | 33X160 | $ 627.891 |
| | 2906135 | 36X160 | $ 678.114 |

| Descripción | Referencia | Diámetro | Precio Unidad |
|---|---|---|---|
| Yee | 2901709 | 160 X 160 | $ 108.910 |
| | 2907351 | 200 X 160 | $ 208.362 |
| | 2902962 | 250 X 160 | $ 395.292 |
| | 2902963 | 315 X 160 | $ 422.720 |
| | 2902964 | 400 X 160 | $ 781.315 |
| Kit Silla Yee | 2901269 | 160X110 | $ 158.417 |
| | 2901270 | 200 X110 | $ 183.111 |
| | 2901271 | 200 X160 | $ 183.111 |
| | 2901272 | 250X110 | $ 207.001 |
| | 2901273 | 250X160 | $ 207.001 |
| | 2902733 | 315X110 | $ 311.253 |
| | 2907849 | 315X160 | $ 311.253 |
| Kit Silla Yee S4 Plus | 2901794 | 200x160 | $ 183.111 |
| | 2901785 | 250x160 | $ 207.001 |
| | 2907850 | 315x160 | $ 311.253 |
| Kit Silla Tee | 2901264 | 160X110 | $ 158.417 |
| | 2901265 | 200 X110 | $ 183.111 |
| | 2901266 | 200 X160 | $ 183.111 |
| | 2901267 | 250X110 | $ 207.001 |
| | 2901268 | 250X160 | $ 207.001 |
| | 2902731 | 315X110 | $ 311.253 |
| | 2902732 | 315X160 | $ 311.253 |
| Caucho Kit Silla Yee | 2000252 | 160X110 | $ 17.976 |
| | 2000253 | 200 X110 | $ 22.279 |
| | 2000254 | 200 X160 | $ 22.279 |
| | 2000255 | 250X110 | $ 24.477 |
| | 2000256 | 250X160 | $ 22.262 |
| | 2000257 | 315X110 | $ 25.955 |
| | 2000258 | 315X160 | $ 28.260 |
| Caucho Kit Silla Tee | 2000245 | 160X110 | $ 17.976 |
| | 2000246 | 200 X110 | $ 22.279 |
| | 2000247 | 200 X160 | $ 22.279 |
| | 2000248 | 250X110 | $ 24.477 |
| | 2000249 | 250X160 | $ 22.262 |
| | 2000250 | 315X110 | $ 25.955 |
| | 2000251 | 315X160 | $ 23.756 |
| Caucho Kit Silla Yee S4 | 2000401 | 200X160 | $ 20.255 |
| | 2000402 | 250x160 | $ 20.238 |
| | 2000400 | 315X160 | $ 21.596 |

| CONEXIONES FABRICADAS | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Referencia** | **Diámetro** | **Precio Unidad** |
| **Codo 90°** | 2902689 | 200MM | $ 200.338 |
| | 2902690 | 250MM | $ 383.116 |
| | 2902691 | 315MM | $ 586.811 |
| | 2903061 | 355MM | $ 1.436.362 |
| | 2902692 | 400MM | $ 1.919.989 |
| | 2902693 | 450MM | $ 2.450.636 |
| | 2902723 | 500MM | $ 2.421.771 |
| **Tee** | 2902825 | 200MM | $ 213.508 |
| | 2902820 | 250MM | $ 665.383 |
| | 2903108 | 250 x 200 | $ 539.512 |
| | 2902821 | 315MM | $ 809.271 |
| | 2903110 | 315 x 200 | $ 890.197 |
| | 2903062 | 355MM | $ 1.173.441 |
| | 2902822 | 400MM | $ 1.677.306 |
| | 2902823 | 450MM | $ 2.231.985 |
| | 2906089 | 500MM | $ 2.514.207 |
| **Tee Doble** | 2903109 | 315 x 160 | $ 791.174 |
| **Codo 45°** | 2902687 | 200MM | $ 197.099 |
| | 2902688 | 250MM | $ 381.828 |
| | 2903071 | 315MM | $ 586.811 |
| **Adaptador Novafort Sanitaria** | 2902965 | 110X4"SANIT | $ 16.667 |
| | 2902604 | 160x6" SANIT | $ 43.883 |
| | 2902605 | 200X6"SANIT | $ 62.050 |
| | 2904914 | 200X8"SANIT | $ 208.755 |
| | 2904915 | 250X10"SANIT | $ 480.168 |
| **Conector Novafort Concreto** | 2902606 | 200X8" | $ 94.437 |
| | 2903070 | 160X6 | $ 91.863 |
| **Abrazadera Inox Silla Kit** | 2000225 | 160 | $ 43.908 |
| | 2000226 | 200 | $ 48.087 |
| | 2000227 | 250 | $ 55.053 |
| | 2000228 | 315 | $ 62.454 |

- **GERFOR**

  No venden accesorios por separados

# CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV

NIT. 901.901.293-6

## SILLA YEE

| PRODUCTO | CÓDIGO | DIÁMETRO | P. SIN IVA | P. CON IVA | U/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100024 | 160 x 110 mm | $ 96.042 | $ 114.290 | 14 |
| | 100805 | 200 x 110 mm | $ 117.302 | $ 139.589 | 6 |
| | 103414 | 200 mm x 4" | $ 120.076 | $ 142.890 | 5 |
| | 100806 | 200 x 160 mm | $ 116.933 | $ 139.150 | 8 |
| | 100807 | 250x110 mm | $ 138.562 | $ 164.889 | 5 |
| | 100808 | 250x160 mm | $ 135.789 | $ 161.589 | 3 |
| | 100029 | 250x200 mm | $ 203.269 | $ 241.890 | 2 |
| | 100023 | 315x110 mm | $ 207.520 | $ 246.949 | 6 |
| | 100852 | 315x160 mm | $ 209.369 | $ 249.149 | 8 |
| | 100022 | 315x200 mm | $ 284.612 | $ 338.688 | 2 |
| | 100078 | 355x110 mm | $ 310.126 | $ 369.050 | 8 |
|  | 100007 | 355x160 mm | $ 315.118 | $ 374.990 | 5 |
| | 100021 | 355x200 mm | $ 317.983 | $ 378.400 | 2 |
| | 100027 | 400x110 mm | $ 347.100 | $ 413.049 | 4 |
| | 100005 | 400x160 mm | $ 346.546 | $ 412.390 | 5 |
| | 100020 | 400x200 mm | $ 347.100 | $ 413.049 | 2 |
| | 100061 | 400x250 mm | $ 348.000 | $ 414.120 | 1 |

## KIT SILLA YEE

| PRODUCTO | CÓDIGO | DIÁMETRO | P. SIN IVA | P. CON IVA | U/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100086 | 160 x 110 mm | $ 166.293 | $ 197.889 | 1 |
| | 100087 | 200 x 110 mm | $ 183.949 | $ 218.899 | 1 |
|  | 100088 | 200 x 160 mm | $ 183.949 | $ 218.899 | 1 |
| | 100089 | 250 x 160 mm | $ 208.815 | $ 248.490 | 1 |
| | 100091 | 250 x 110 mm | $ 207.891 | $ 247.390 | 1 |
| | 100090 | 315 x 110 mm | $ 310.495 | $ 369.489 | 1 |
| | 100092 | 315 x 160 mm | $ 311.419 | $ 370.589 | 1 |


infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com

320 493 7065
Área Contable

Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.
- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.
- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

**12. NP62: CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

En atención al requerimiento de justificar la entrega de 2 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente

La inclusión de estos nuevos ítems resulta necesaria en virtud del inicio de las actividades constructivas en los tramos del proyecto definidos bajo la tipología de "construcción"; esto conforme al alcance establecido en el objeto contractual.

La estimación de estos ítems se fundamenta en la estructura de pavimento aprobada, así como en los resultados del levantamiento topográfico, diseño hidráulico, diseño urbanístico, diseño eléctrico y las visitas técnicas e inspecciones de campo realizadas por profesionales con experiencia y competencia en el área y componentes complementarios. Dichas inspecciones permitieron identificar con precisión las condiciones particulares de los sectores a intervenir y, en consecuencia, determinar las actividades constructivas requeridas para garantizar una ejecución técnica, eficiente y conforme a las especificaciones del proyecto.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP15 | BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN) | De acuerdo con la estructura de pavimento aprobada, la necesidad técnica de este ítem radica en mejorar la capacidad estructural y durabilidad de la vía, especialmente en zonas con alto tráfico o afectadas por alta humedad. Esta base estabilizada garantiza una mejor resistencia a la deformación permanente. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aportan cotizaciones soporte* | |
| NP16 | SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR) | Requerida para conformar la estructura de la vía y distribuir las cargas transmitidas por el tránsito hacia las capas inferiores. Su inclusión asegura la estabilidad del pavimento. |
| | 4160 SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTEI M3 $ 170.237 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP17 | GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HDPE) CON ALTURA DE 150 MM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | Se requiere para estabilizar suelos o zonas con baja capacidad portante. Ayuda a contener el material granular y a reducir asentamientos diferenciales. |
| | 7900 GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HD M2 $ 73.826 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP18 | DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3 | Fundamental para la correcta disposición de los residuos generados durante la demolición y excavaciones, cumpliendo con la normativa ambiental y sanitaria. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP19 | TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se requiere para tapas en cámaras de inspección, garantizando seguridad peatonal y vehicular, y cumpliendo con especificaciones de la EAAB. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP20 | BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI) | Elemento que se requiere para el confinamiento vial que contribuye a la canalización de aguas y seguridad peatonal. Su instalación es necesaria en intervenciones de este tipo |
| | 3210 BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓ ML $ 69.990 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP21 | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA | Actividad necesaria para identificar el estado funcional de las redes existentes antes de intervenir o realizar conexiones. Prevenir taponamientos o fallas durante la obra en tubería de 6" a 16". |
| | 6438 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTR ML $ 20.205 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP22 | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA | Actividad necesaria para identificar el estado funcional de las redes existentes antes de intervenir o realizar conexiones. Prevenir taponamientos o fallas durante la obra en tubería de 8" a 36". |
| | 6439 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTR ML $ 21.734 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP23 | RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN) | Proporciona una base adecuada para el soporte de las redes instaladas. Permite compactación y resistencia adecuadas alrededor de las tuberías. |
| | 3052 RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUI M3 $ 113.102 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP24 | TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS. | Obligatorio en obras urbanas donde se puedan encontrar residuos contaminantes (aceites, trapos contaminados, etc.). Se requiere para evitar riesgos ambientales y laborales. |
| | 7873 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGR KG $ 1.314 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP25 | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.) | Necesaria para reconstrucción o construcción de nuevos pozos. Asegura hermeticidad, durabilidad y rapidez constructiva. |
| | 3879 PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. IN UN $ 1.127.770 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP26 | DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE. | Permite intervenir estructuras existentes de forma controlada sin afectar redes adyacentes. Es un proceso requerido en la adecuación de servicios públicos. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | 8543 DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE M3 $ 50.657 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP27 | CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE) | Elemento estructural básico en la construcción de pozos que facilita su instalación y garantiza durabilidad. |
| | 3716 CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H= UN $ 1.687.637 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP28 | RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL) | Adecuado para redes eléctricas o de telecomunicaciones. Asegura drenaje y protege los ductos. |
| | 3478 RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DI M3 $ 157.051 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP29 | CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO). | Conduce y protege aguas lluvias o residuales. Su fundida en sitio permite adaptación a condiciones específicas del terreno. |
| | 7771 CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CO ML $ 119.550 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP30 | CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=0.6M. INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA). | Permite el acceso y mantenimiento a redes subterráneas. Necesaria para cumplir con los diseños funcionales de redes |
| | 5015 CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTR UN $ 629.290 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP31 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | 4878 CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E UN $ 222.191 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP32 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | 4879 CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO UN $ 374.680 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP33 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Necesaria para reemplazo o instalación de redes pluviales o sanitarias en tramos a intervenir |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | 3042 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORM ML $ 64.506 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP34 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Necesaria para reemplazo o instalación de redes pluviales o sanitarias en tramos a intervenir |
| | 3043 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORM ML $ 89.571 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP35 | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. | Garantizan la seguridad vial y el cumplimiento normativo durante y después de la obra. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP36 | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Garantizan la seguridad vial y el cumplimiento normativo durante y después de la obra. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP37 | RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0M TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.). | Se requiere cuando las acometidas existentes interfieren con el trazado vial o urbanístico. Permite su protección y correcta operación. |
| | 4984 RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" ( UN $ 395.407 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP38 | COLLAR DE DERIVACIÓN DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TALADRO ROTOPERCUTOR 3/4", PLANTA ELÉCTRICA 4KW). | Permite la conexión segura a redes existentes sin causar daños a la infraestructura principal. |
| | 7875 COLLAR DE DERIVACIÓN DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INST UN $ 42.210 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP39 | ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=1/2", REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50M). | Fundamental para garantizar continuidad del servicio de acueducto a los usuarios tras la intervención vial. |
| | 4982 ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2". SUMINISTRO E INSTAL UN $ 190.120 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP40 | PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.). | Elemento que aporta valor estético y funcionalidad en zonas peatonales. |
| | 10272 PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DI M2 $ 185.317 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP41 | GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL: ENTRE 40 KN/M Y 43 KN/M. PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | Separa capas del pavimento y evita contaminación entre materiales. Mejora la vida útil de la estructura vial. |
| | 4032 GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION MET( M2 $ 15.156 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP42 | SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA) | Permite la recolección efectiva de aguas lluvias en zonas con requerimientos especiales de drenaje. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU junto con la cotización correspondiente.* | |
| NP43 | ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | Garantiza seguridad durante excavaciones profundas. Evita colapsos del terreno y accidentes laborales. |
| | 6015 ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES M2 $ 57.303 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP44 | PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Elemento que sella y protege los pozos de inspección. |
| | *No corresponde a item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP45 | FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICR | Elemento de señalización horizontal indispensable para el control del tránsito durante las fases constructivas. |
| | 5492 FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 I UN $ 88.992 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP46 | CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Permite cambios de dirección en redes de gran diámetro, necesarios en ajustes de trazado hidráulico. |
| | 3299 CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=16" (SUMINIST UN $ 3.952.694 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP47 | TEE PVC U.M. 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Elemento que se requiere para conexiones en redes troncales, garantizando continuidad y funcionalidad del sistema. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP48 | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | Se requieren para la correcta delimitación de calzadas, andenes y rampas de accesibilidad, cumpliendo con normativas de diseño universal y |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | | permitiendo una integración funcional entre la malla vial y el espacio público. |
| | 4088 SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INST ML $ 66.439 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP49 | EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. | Necesarias para la conformación de la estructura de pavimento y redes de servicios, especialmente en áreas con acceso restringido o donde la tipología del suelo exige métodos manuales. |
| | 3710 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUY M3 $ 5.783 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP50 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE. | Necesarias para la conformación de la estructura de pavimento y redes de servicios, especialmente en áreas con acceso restringido o donde la tipología del suelo exige métodos manuales. |
| | 3464 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE M3 $ 49.473 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP51 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se incluyen para el manejo adecuado de aguas lluvias y subterráneas, garantizando el drenaje y protegiendo la estructura vial. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP52 | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES. | Actividad requerida para el reemplazo por elementos nuevos y ajuste de pendientes, asegurando el cumplimiento de la rasante y la funcionalidad del espacio público. |
| | 3011 DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE C ML $ 6.820 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP53 | FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM | |
| | 4751 FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM A ML $ 15.283 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP54 | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN) | Elemento estructural que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | 4232 MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (I KG $ 7.402 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP55 | ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) PREMEZCLADO E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO) | Elemento que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | | la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | 3425 ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 K | M2 $ 84.881 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |
| NP56 | SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | Se requieren para la correcta delimitación de calzadas, andenes y rampas de accesibilidad, cumpliendo con normativas de diseño universal y permitiendo una integración funcional entre la malla vial y el espacio público. |
| | 4052 SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINIS | UN $ 60.644 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |
| NP57 | PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.). | Elemento que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP58 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se incluyen para el manejo adecuado de aguas lluvias y subterráneas, garantizando el drenaje y protegiendo la estructura vial. |
| | 6538 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NC | ML $ 259.951 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |
| NP59 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN | Elemento que se requiere para conexiones en redes troncales, garantizando continuidad y funcionalidad del sistema. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP60 | MURO LADRILLO RECOCIDO 24*12*6 CM, PARA CANA DE INSPECCION 0,8*0,8 ALCANTARILLADO | Permite el acceso y mantenimiento a redes subterráneas. Necesaria para cumplir con los diseños funcionales de redes |
| | *No corresponde a item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU teniendo en cuenta la complejidad de su construcción y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP61 | GROUTING 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN) | Se requiere para el relleno y sellado estructural en actividades de instalación de elementos metálicos, juntas y conexiones, asegurando |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | | resistencia, estabilidad y durabilidad en las zonas de intervención. Su inclusión permite cumplir con las especificaciones técnicas de calidad exigidas en obras urbanas de la ciudad. |
| | 4135 GROUTING 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓ M3 $ 687.075 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP62 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |

La inclusión de los ítems no previstos listados en la tabla anterior se sustenta en los insumos derivados de los diseños de pavimento, hidráulico y urbano, así como en el levantamiento topográfico, el levantamiento de redes eléctricas, las memorias de cálculo, la planimetría y demás documentos técnicos asociados. Estos insumos, sumados a las visitas de campo, inspecciones de las zonas a intervenir y la experiencia de los profesionales, han permitido identificar la urgente necesidad de incorporar cada uno de estos ítems, con el fin de garantizar que el presupuesto se ajuste a las condiciones reales de la obra.

Su incorporación asegura que las cantidades y especificaciones técnicas contempladas respondan fielmente a las condiciones encontradas en campo, optimizando los recursos y permitiendo que los valores estimados y finales se ajusten de manera coherente durante la ejecución del proyecto.

Adicional a lo anterior, es importante precisar que el balance general del contrato se encuentra sujeto a la verificación y aprobación de los presupuestos entregados mediante comunicado No. OFC-COP-427-02T-089-2025, por lo que el mismo se encuentra en construcción. Además, la programación y el flujo de inversión mensual serán entregados una vez se haya realizado la revisión y aprobación completa de la totalidad de los ítems que componen los presupuestos de los CIVs 2001173 y 2001416. Lo anterior, considerando que la elaboración de la programación en Project depende completamente de dichos presupuestos, tal como lo indica el Anexo Técnico, señalando que el presupuesto base para realizar el control y seguimiento durante la ejecución del proyecto será aquel aprobado por la Interventoría. Este, será insumo fundamental para estructurar de manera adecuada la información en dicha herramienta informática.

En este sentido, generar una programación preliminar con presupuestos aún sujetos a verificación y aprobación por parte de la Interventoría implicaría un desgaste administrativo considerable al tener que rehacer procesos y ajustar continuamente proyecciones sin una base presupuestaria definida, conllevando a la repetición de una actividad cuya elaboración es de alta complejidad y magnitud. Una vez se cuente con dicho presupuesto aprobado se entregará la correspondiente programación.

Sin otro particular,

Cordialmente,



_____

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Núñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández*

*Anexo:*

- 010925_ACTA_DE_FIJACION_DE_PRECIOS_NO_PREVISTOS_No. _V3 en PDF y Excel
- 010925_APUs_NPs_CTO_427_AFP_2_V2 260825_APUs_NPs_CTO_427_AFP_2_V3
- 010925_COT_NPs_AFP2 WinZIP

**OFC-COP-427-02T-103-2025**

Bogotá D.C., 01 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **RESPUESTA E-MAIL CON ASUNTO: "FWD: OBSERVACIONES REVISIÓN PRESUPUESTOS, MEMORIAS CIV 2001173 Y 2001416 - DISEÑO E.P" - ALCANCE COMUNICADOS OFC-COP-427-02T-089-2025 Y OFC-COP-427-02T-090-2025-ENTREGA PRESUPUESTO Y MEMORIAS DE CÁLCULO PRELIMINARES CORRESPONDIENTE AL CIV 2001173**

Cordial saludo.

Por medio del presente documento se remiten los presupuestos de los componentes de malla vial y espacio público correspondientes al CIV 2001173 atendiendo todas las observaciones realizadas en el correo del asunto y conforme lo acordado en obra por las partes. Se anota que los presupuestos y memorias del CIV 2001416 se encuentran en ajustes, por lo que serán enviados una vez se cuente con las cantidades definitivas.

Se envía lo correspondiente al CIV 2001173 teniendo en cuenta que es el segmento que se encuentra en ejecución actualmente.

**Notas:**

1. Las cantidades allí consignadas son estimadas por lo que serán objeto de ajustes de acuerdo con lo realmente ejecutado y las necesidades de la obra. De igual forma, dependerán de los diseños verificados y aprobados por la Interventoría.

2. Se aclara que la programación y el flujo de inversión mensual serán entregados una vez se haya realizado la revisión y aprobación completa de la totalidad de los ítems que componen los presupuestos del CIV 2001173. Lo anterior, considerando que la elaboración de la programación en Project depende completamente de dichos presupuestos, los cuales constituyen el insumo fundamental para estructurar de manera adecuada la información en dicha herramienta informática. En este sentido, generar una

programación preliminar con presupuestos aún sujetos a verificación y aprobación por parte de la Interventoría implicaría un desgaste administrativo considerable al tener que rehacer procesos y ajustar continuamente proyecciones sin una base presupuestaria definida, conllevando a la repetición de una actividad cuya elaboración es de alta complejidad y magnitud.

Sin otro particular,

Cordialmente,



***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Nuñez*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:

- *Documento Excel y PDF 280825_PPTO CIVs 2001173 Y 2001416*
- *Documento Excel y PDF 28082025 Memorias de calculo calle 70*

**OFC-COP-427-02T-104-2025**

Bogotá D.C., 02 de septiembre de 2025

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** Entrega de Informe Mensual de topografía

Cordial saludo,

En atención al **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365).** Me permito hacer **entrega formal de Informe mensual de topografía**.

Anexos:

- Levantamiento topográfico de la calle 70 entre carrera 10ª y 9 y tv 1ª este y carrera 13ª con calle 92
- Nivelación de terreno natural
- Posicionamiento de **GPS**
- Nivelación de las placas Alos **GPS**
- Localización de tuberías pluvial y sanitaria

Quedo atento a cualquier observación o comentario adicional.

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal
*Topógrafo epimenio Quiroga*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández Rojas*

**OFC-COP-427-02T-105-2025**

Bogotá D.C., 04 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **ALCANCE COMUNICADO OFC-COP-427-02T-102-2025 ENTREGA FÍSICA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62_FIRMADA**

Cordial saludo.

Por medio del presente se radica de manera física el acta de fijación de precios No. 2 junto con todos los soportes correspondientes.

Sin otro particular,

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Núñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández*

*Anexo:*

- ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 (64 Folios)
- Comunicado OFC-COP-427-02T-102-2025-ALCANCE COMUNICADO OFC-COP-427-02T-100-2025 ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62_RTA OBS 1 (14 Folios)

**OFC-COP-427-02T-106-2025**

Bogotá D.C., 05 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **ENTREGA PRESUPUESTOS PUENTES Y CICLORRUTAS - BALANCE PRELIMINAR DE TIPO INFORMATIVO**

Cordial saludo.

Por medio del presente se remiten los presupuestos de los segmentos de intervención correspondientes a las actividades de Puentes y Ciclorrutas así:

**VALOR TOTAL PUENTES: $45.373.140**

**VALOR TOTAL CICLORRUTAS: $ $14.789.542**

De igual modo, se remite Balance preliminar de tipo informativo para claridad de los rubros asignados a la fecha al contrato de la referencia.

**Notas:**

1. Las cantidades allí consignadas son estimadas por lo que serán objeto de ajustes de acuerdo con lo realmente ejecutado y las necesidades de la obra.

Sin otro particular,

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B. - Revisó: Guillermo Nuñez*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:
- *Documento Excel y PDF 040925_PPTO CIVS PUENTES Y CICLORRUTAS_1*

**OFC-COP-427-02T-108-2025**

Bogotá D.C., 05 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **ALCANCE COMUNICADOS OFC-COP-427-02T-102-2025 Y OFC-COP-427-02T-102-2025 ENTREGA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62 – CAMBIO FIRMA ALCALDE ENCARGADO**

*ALCANCE COMUNICADOS No. OFC-COP-427-02T-091-2025, OFC-COP-427-02T-097-2025 y OFC-COP-427-02T-100-2025*

Cordial saludo.

Teniendo en cuenta lo solicitado, por medio del presente se remite el Acta de fijación de precios y sus NPs adjuntos con el ajuste correspondiente al cambio de firma del Alcalde Local encargado ( E) designado para el FDLCH.

Así mismo para efecto de la trazabilidad se dejan plasmadas las respuestas a las observaciones realizadas por la Interventoría mediante documento "140825_APUs_NPs_Con observaciones (1)" en los siguientes términos:

1. **NP15: BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN).**

   1.1. Para los equipos se hace la siguiente observación:

SI ES POR M3, CUAL ES LA DIFERENCIA DE RENDIMEINTO CON RESPECTO AL NP-4

SI ES POR M3, CUAL ES LA DIFERENCIA DE RENDIMEINTO CON RESPECTO AL NP-4

**RESPUESTA 1.1:** La diferencia en rendimientos entre la instalación de la mezcla asfáltica del NP4 y la base estabilizada con asfalto obedece principalmente a la forma en que se proyecta la colocación de cada material.

En el caso de la base estabilizada con asfalto, la especificación establece su instalación en dos capas de 7,5 cm, mientras que la mezcla asfáltica se coloca en un solo espesor. Esta condición implica que, para lograr un mismo volumen (1 $m^3$), la base estabilizada requiere abarcar una mayor superficie en área, dado que se extiende en capas de menor espesor.

Lo anterior genera efectos directos en el rendimiento de la maquinaria:

- Mayor número de pasadas y maniobras
- Cada capa de 7,5 cm exige un proceso independiente de extendido, nivelación y compactación. Esto incrementa el tiempo de operación de la terminadora, el vibrocompactador y demás equipos involucrados, reduciendo el rendimiento global.
- Mayor tiempo de control y ajuste

En contraste, la mezcla asfáltica, al colocarse en un solo espesor mayor, permite cubrir el mismo volumen con menor superficie trabajada y menor número de operaciones, optimizando los tiempos y aumentando el rendimiento de la maquinaria

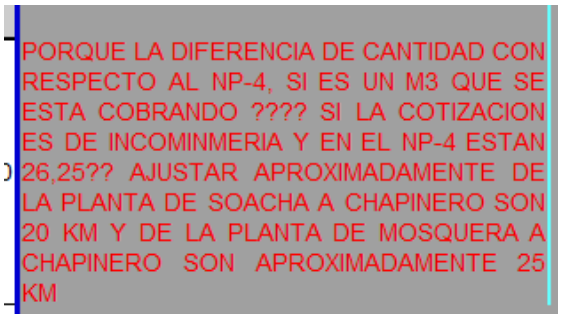
1.2. Para los materiales se indica:

50 SE NECESITAN TRES COTIZACIONES

**RESPUESTA 1.2.** Se adjuntan las tres cotizaciones solicitadas en documento "COT_NP15_BASE

ESTABILIZADA" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

1.3. Para el transporte se indica:




**RESPUESTA 1.3.** Se ajusta la distancia a 26.25 KM/M3 conforme los parámetros del IDU por ser una obra que se encuentra dentro de dicho rango.

1.4. Se indica dentro de la pestaña Excel denominada "NP15"




**RESPUESTA 1.4.** No se entiende la razón de esta observación toda vez que dentro del APU presentado se utiliza el transporte de bases asfálticas el cual corresponde a los materiales que componen esta actividad, bajo el código IDU 6878 cómo lo indica la imagen referenciada.

## 2. NP18: DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3




**RESPUESTA 2:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en documento "COT_NP18_DERECHO A BOTADERO" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU. Estos documentos soportan y justifican por qué no es rentable ni viable para el contratista utilizar el precio con código IDU, toda vez que cómo se pueden evidenciar los precios reales del mercado son significativamente superiores al contemplado por el IDU, el pago por m3 no corresponde a lo que

realmente cuesta dicha actividad en la ciudad de Bogotá. En este sentido, se solicita a la Interventoría considerar los precios reales del mercado para este NP.

3. **NP19: TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**

**SE DEBEN INCLUIR TRES COTIZACIONES**

**RESPUESTA 3:** En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

4. **NP21: LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA Y NP22: LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA**

¿CÓMO SE JUSTIFICA LA NECESIDAD DE ESTA ACTIVIDAD, CONSIDERANDO QUE, SEGÚN LA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL COMPONENTE HIDRÁULICO REALIZADA POR EL ESPECIALISTA HIDRÁULICO DEL CONSORCIO, YA SE DETERMINÓ QUE EL ESTADO ACTUAL DE LAS TUBERÍAS SE ENCUENTRA AL BORDE DEL COLAPSO Y, EN CONSECUENCIA, ¿SE LLEVARÁ A CABO SU REEMPLAZO? EN ESE SENTIDO, ¿CUÁL SERÍA LA JUSTIFICACIÓN PARA INCLUIR LOS NP 21 Y NP 22?

**RESPUESTA 4:** Se anota que para el caso de estos ítems la justificación de su incorporación radica en que son actividades necesarias para la entrega de la **nueva tubería instalada** a la EAAB. Si bien las actividades serán el reemplazo de la tubería existente pero esta actividad se incluye para poder realizar la entrega de las obras de conformidad con los requerimientos de la empresa de acueducto una vez se cuente con la red nueva.

5. **NP30: CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=1 MT A 2 MT). INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA).**

5.1. Se indica

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antiguo | REDES ALCANT/ | REDES ALCANTARI | 5015 | CAJA DE | UN | $ 629.290 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |

PORQUE NO SE USA EL CODIGO No.5015 DEL IDU, CAJA DE INSPECION DE 80*80* H=0.60 : Y LA DIFERENCIA DE ALTURA SE PASA UN NP DE ML DE MURO DE CAJA - SE INCLUYE PANTALLAZO DE EJM CON SUS PRECIOS

ADEMAS SE DEBE TENER EN CUENTA QUE DESPUES DE 1.40 MTS DE UNA CAJA DE INSPECCION SE DEBEN INSTALAR PASOS EN VARILLA

**RESPUESTA 5.1:** Se atienden las observaciones y se ajustan el item NP 30 conforme el código del IDU 5015. Adicional se incluye el NP 60 "MURO LADRILLO RECOCIDO 24*12*6 CM, PARA CANA DE INSPECCION 0,8*0,8 ALCANTARILLADO".

5.2. Se indica




**RESPUESTA 5.2:** Se estiman las cantidades conforme lo mencionado en el punto anterior y de acuerdo con la ejecución de la actividad.

5.3. Se indica:




**RESPUESTA 5.3:** Se atiende la observación y se incluye de conformidad con lo solicitado.

6. **NP35: SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**




**RESPUESTA 6:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en el documento solicitadas en documento "COT_NP35_SEÑAL CUADRADO 45CM" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

7. **NP36: SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**




**RESPUESTA 6:** Se adjuntan las 3 cotizaciones solicitadas en el documento solicitadas en documento "COT_NP36_SEÑAL CIRCULO 45CM" y se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

8. **NP42: SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA).**

8.1. Se indica

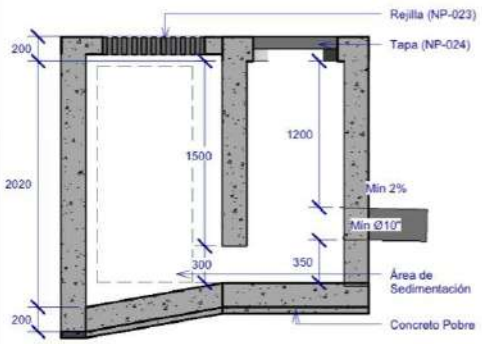



**RESPUESTA 8.1:** Se adjuntan el diseño del sumidero conforme lo establece la norma EAAB vigente NS-047 ANEXO B.

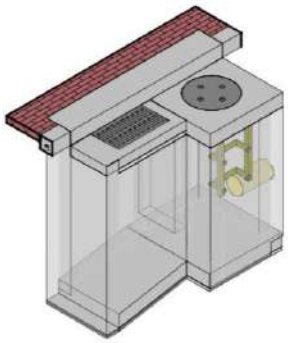
## NS-047 Anexo B. Sumidero de rejil...

"Documento controlado, su reproduccion está sujeta a previo permiso por escrito a la EAAB-ESP

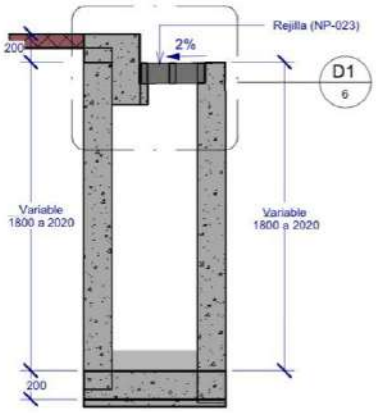
### PERFIL A-A



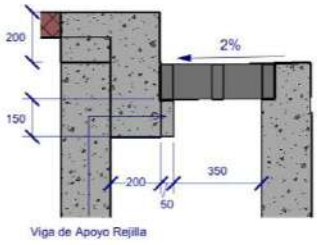

### MODELO 3D



### PERFIL B-B

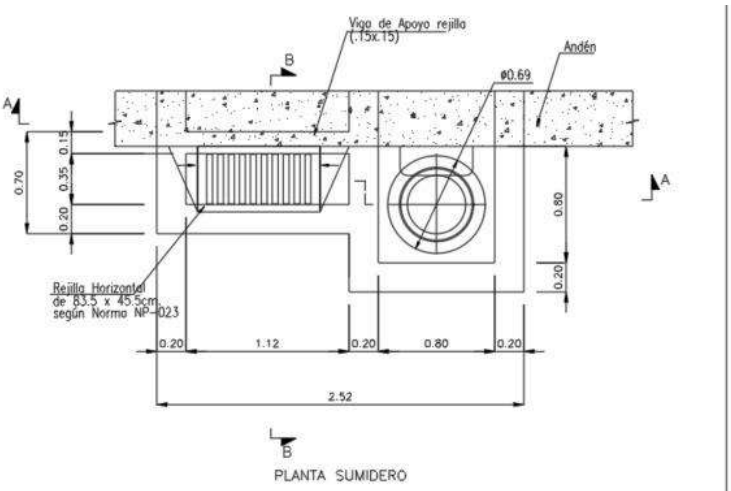



### DETALLE 1 (D1)

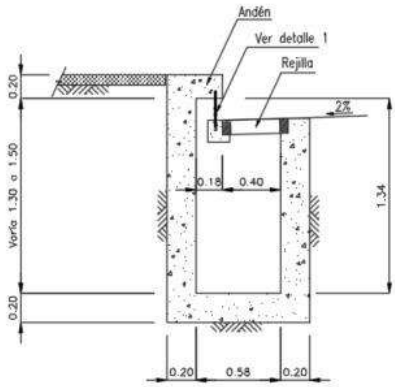



| | | | |
|---|---|---|---|
| acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ | SUMIDEROS | Estado: | Vigente |
| | | Versión: | 6.0 |
| | Contiene: SUMIDERO DE REJILLA CAJA DOBLE EN LA VÍA - PERFIL, DETALLE E ISOMETRICO | Responsable: | Acueducto |
| | | Archivo: | NS-047 |
| NORMALIZACIÓN TÉCNICA | Fecha: Julio 2021 / Escala: Sin Escala | Figura No. | 6 |

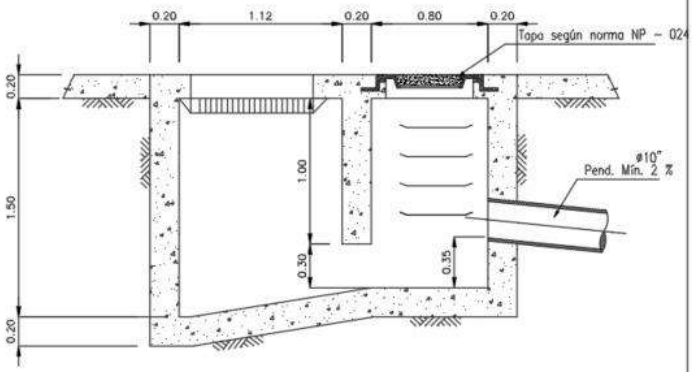
"Documento controlado, su reproduccion está sujeta a previo permiso por escrito a la EAAB-ESP



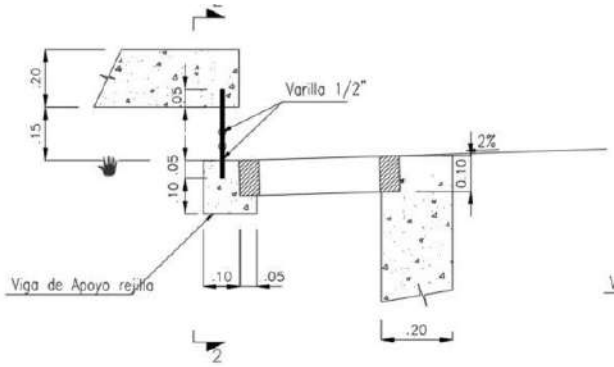

PLANTA SUMIDERO



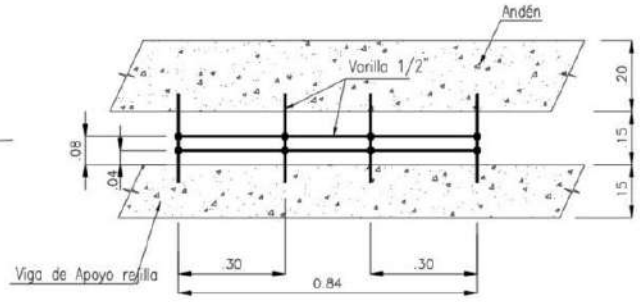

CORTE B–B




CORTE A–A




DETALLE 1




CORTE 2–2

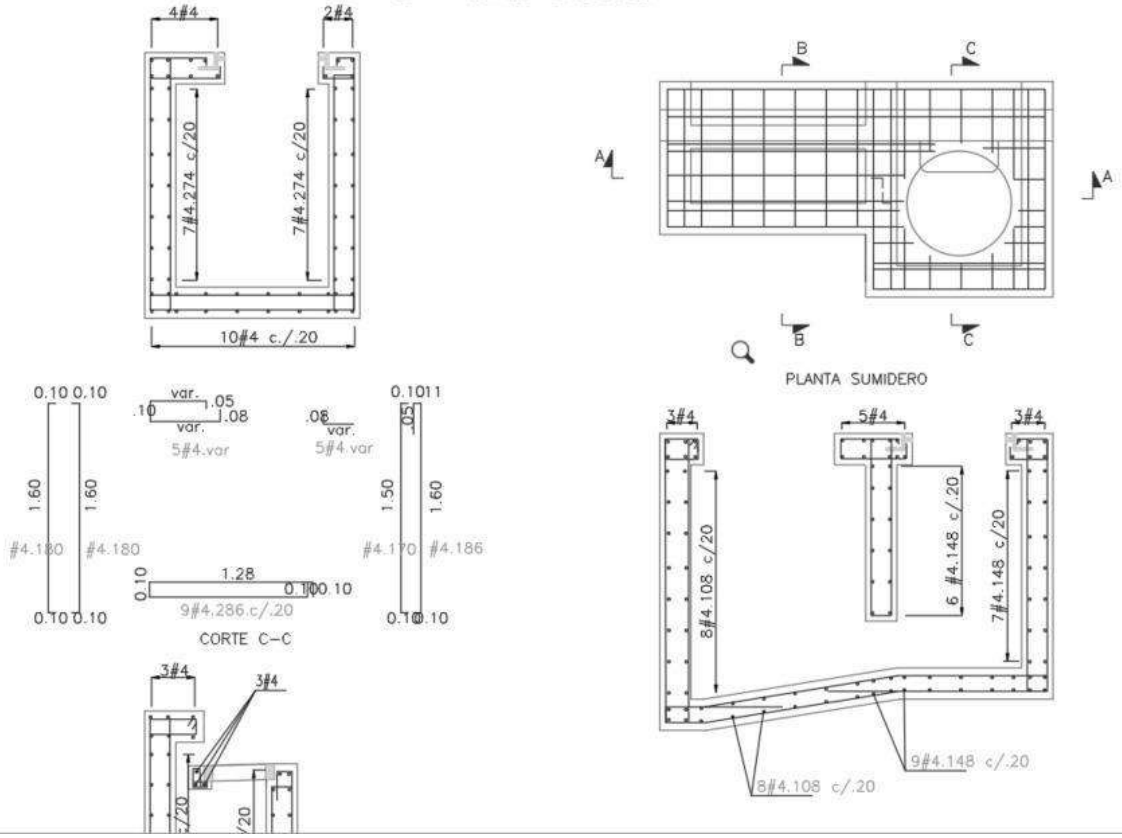
infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com

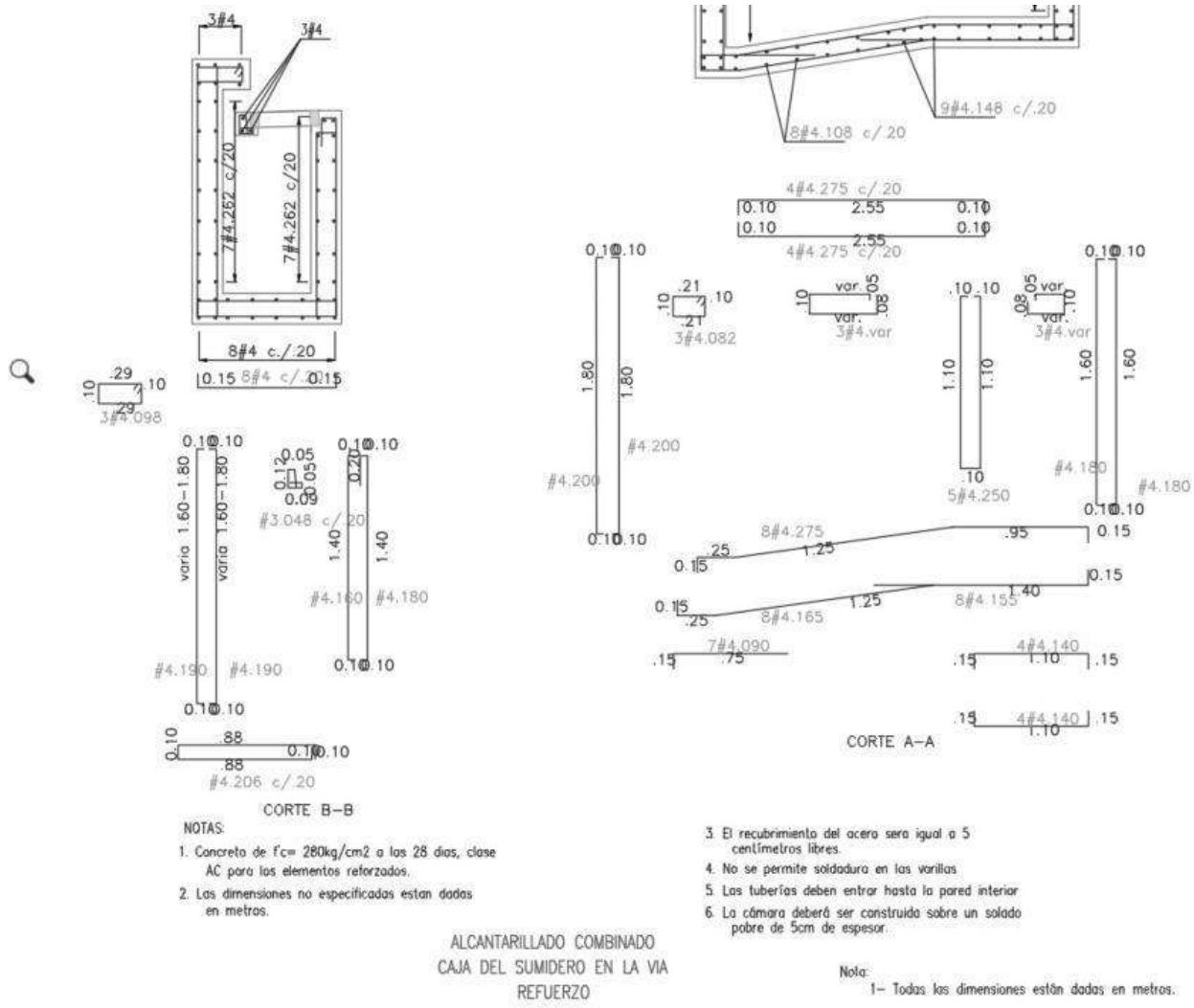
320 493 7065
Área Contable

Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

DETALLE 1

ALCANTARILLADO COMBINADO
CAJA DEL SUMIDERO EN LA VIA
PLANTA – CORTES – DIMENSIONES






NOTAS:

1. Concreto de f'c= 280kg/cm2 a los 28 dias, clase AC para los elementos reforzados.
2. Las dimensiones no especificadas estan dadas en metros.
3. El recubrimiento del acero sera igual a 5 centimetros libres.
4. No se permite soldadura en las varillas
5. Las tuberías deben entrar hasta la pared interior
6. La cámara deberá ser construida sobre un solado pobre de 5cm de espesor.

ALCANTARILLADO COMBINADO
CAJA DEL SUMIDERO EN LA VIA
REFUERZO

Nota:
1- Todas las dimensiones están dadas en metros.

8.2. Se indica:

**SE DEBE ADJUNTAR TRES COTIZACIONES**

**RESPUESTA 8.2:** En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

**9. NP47: TEE PVC U.M. 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**



**RESPUESTA 9:** Se adjuntan las listas de precios de proveedores que manejan estos insumos en la dinámica del mercado actual, sin embargo, es importante resaltar que, para este caso, la elección del insumo debe considerarse bajo un análisis técnico y de cumplimiento en la calidad que exige la EAAB para el recibo de las obras. Si bien, en las obras ejecutadas se prefiere la utilización de tubería del proveedor de PAVCO por su calidad y para evitar futuros problemas en la generación de los paz y salvos y para garantizar la calidad de las obras a ejecutar.

Se adjunta la única cotización puntual que se consiguió y adicional las listas de precios de PAVCO y GERFOR, sin embargo, por ser un accesorio especial en el mercado, se puede evidenciar que en la lista de precios de GERFOR tampoco se encuentra dicha TEE de 16". Razón que justifica, la dificultad en la consecución de este accesorio y porque PAVCO es el proveedor idóneo, siendo el único que presenta disponibilidad de este. Así las cosas se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

**10. NP51: TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**




**RESPUESTA 9:** Se adjuntan las listas de precios de proveedores que manejan estos insumos en la dinámica del mercado actual, sin embargo, es importante resaltar que, para este caso, la elección del insumo debe considerarse bajo un análisis técnico y de cumplimiento en la calidad que exige la EAAB para el recibo de las obras. Si bien, en las obras ejecutadas se prefiere la utilización de tubería del proveedor de PAVCO por su calidad y para evitar futuros problemas en la generación de los paz y salvos y para garantizar la calidad de las obras a ejecutar. Se anexa una cotización puntual y la lista de precios de PAVCO y GERFOR.

Se adjunta la cotización que se consiguió y adicional las listas de precios de PAVCO y GERFOR. Se promedian los valores cotizados para determinar el valor del insumo del APU.

**11. NP59: CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

**RESPUESTA 11:** Se anota que para este item se adjunta la única cotización que se encontró, dado que no se encuentra el kit de silla yee de 355MM * 160MM, ni los accesorios por separado, únicamente se encuentra la silla Yee sola, el tamaño máximo que se encuentra es el tamaño 315MMx160MM; a continuación, se muestran pantallazos:

- **PAVCO**

**CONEXIONES**

| Descripción | Referencia | Diámetro | Precio Unidad |
|---|---|---|---|
| Silla Yee | 2901309 | 160X110 | $ 95.492 |
| | 2901311 | 200 X110 | $ 116.960 |
| | 2901313 | 200 X160 | $ 116.960 |
| | 2901315 | 250X110 | $ 135.623 |
| | 2901317 | 250X160 | $ 135.623 |
| | 2903113 | 250 x 200 | $ 201.118 |
| | 2902777 | 315X110 | $ 210.264 |
| | 2907844 | 315X160 | $ 210.264 |
| | 2902978 | 315x200 | $ 284.247 |
| | 2902983 | 355x110 | $ 316.558 |
| | 2902982 | 355x160 | $ 316.558 |
| | 2902979 | 355x200 | $ 316.557 |
| | 2902781 | 400 X 110 | $ 347.096 |
| | 2907845 | 400 X 160 | $ 347.096 |
| | 2902785 | 400x200 | $ 347.096 |
| | 2902776 | 400x250 | $ 347.096 |
| | 2902787 | 450 X 160 | $ 371.261 |
| | 2902980 | 450x200 | $ 371.257 |
| | 2902789 | 500 X 160 | $ 566.363 |
| | 2902990 | 500 X 200 | $ 566.368 |
| | 2903112 | 24x160 | $ 464.865 |
| | 2902977 | 24x200 | $ 575.332 |
| | 2903107 | 27x 160 | $ 577.032 |
| | 2902987 | 27x200 | $ 578.722 |
| | 2903059 | 27X250 | $ 1.108.692 |
| | 2906134 | 30X160 | $ 602.499 |
| | 2906474 | 30X200 | $ 918.333 |
| | 2906159 | 33X160 | $ 627.891 |
| | 2906135 | 36X160 | $ 678.114 |

| Descripción | Referencia | Diámetro | Precio Unidad |
|---|---|---|---|
| Yee | 2901709 | 160 X 160 | $ 108.910 |
| | 2907351 | 200 X 160 | $ 208.362 |
| | 2902962 | 250 X 160 | $ 395.292 |
| | 2902963 | 315 X 160 | $ 422.720 |
| | 2902964 | 400 X 160 | $ 781.315 |
| Kit Silla Yee | 2901269 | 160X110 | $ 158.417 |
| | 2901270 | 200 X110 | $ 183.111 |
| | 2901271 | 200 X160 | $ 183.111 |
| | 2901272 | 250X110 | $ 207.001 |
| | 2901273 | 250X160 | $ 207.001 |
| | 2902733 | 315X110 | $ 311.253 |
| | 2907849 | 315X160 | $ 311.253 |
| Kit Silla Yee S4 Plus | 2901794 | 200x160 | $ 183.111 |
| | 2901785 | 250x160 | $ 207.001 |
| | 2907850 | 315x160 | $ 311.253 |
| Kit Silla Tee | 2901264 | 160X110 | $ 158.417 |
| | 2901265 | 200 X110 | $ 183.111 |
| | 2901266 | 200 X160 | $ 183.111 |
| | 2901267 | 250X110 | $ 207.001 |
| | 2901268 | 250X160 | $ 207.001 |
| | 2902731 | 315X110 | $ 311.253 |
| | 2902732 | 315X160 | $ 311.253 |
| Caucho Kit Silla Yee | 2000252 | 160X110 | $ 17.976 |
| | 2000253 | 200 X110 | $ 22.279 |
| | 2000254 | 200 X160 | $ 22.279 |
| | 2000255 | 250X110 | $ 24.477 |
| | 2000256 | 250X160 | $ 22.262 |
| | 2000257 | 315X110 | $ 25.955 |
| | 2000258 | 315X160 | $ 28.260 |
| Caucho Kit Silla Tee | 2000245 | 160X110 | $ 17.976 |
| | 2000246 | 200 X110 | $ 22.279 |
| | 2000247 | 200 X160 | $ 22.279 |
| | 2000248 | 250X110 | $ 24.477 |
| | 2000249 | 250X160 | $ 22.262 |
| | 2000250 | 315X110 | $ 25.955 |
| | 2000251 | 315X160 | $ 23.756 |
| Caucho Kit Silla Yee S4 | 2000401 | 200X160 | $ 20.255 |
| | 2000402 | 250x160 | $ 20.238 |
| | 2000400 | 315X160 | $ 21.596 |

| CONEXIONES FABRICADAS | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Referencia** | **Diámetro** | **Precio Unidad** |
| **Codo 90°** | 2902689 | 200MM | $ 200.338 |
| | 2902690 | 250MM | $ 383.116 |
| | 2902691 | 315MM | $ 586.811 |
| | 2903061 | 355MM | $ 1.436.362 |
| | 2902692 | 400MM | $ 1.919.989 |
| | 2902693 | 450MM | $ 2.450.636 |
| | 2902723 | 500MM | $ 2.421.771 |
| **Tee** | 2902825 | 200MM | $ 213.508 |
| | 2902820 | 250MM | $ 665.383 |
| | 2903108 | 250 x 200 | $ 539.512 |
| | 2902821 | 315MM | $ 809.271 |
| | 2903110 | 315 x 200 | $ 890.197 |
| | 2903062 | 355MM | $ 1.173.441 |
| | 2902822 | 400MM | $ 1.677.306 |
| | 2902823 | 450MM | $ 2.231.985 |
| | 2906089 | 500MM | $ 2.514.207 |
| **Tee Doble** | 2903109 | 315 x 160 | $ 791.174 |
| **Codo 45°** | 2902687 | 200MM | $ 197.099 |
| | 2902688 | 250MM | $ 381.828 |
| | 2903071 | 315MM | $ 586.811 |
| **Adaptador Novafort Sanitaria** | 2902965 | 110X4"SANIT | $ 16.667 |
| | 2902604 | 160x6" SANIT | $ 43.883 |
| | 2902605 | 200X6"SANIT | $ 62.050 |
| | 2904914 | 200X8"SANIT | $ 208.755 |
| | 2904915 | 250X10"SANIT | $ 480.168 |
| **Conector Novafort Concreto** | 2902606 | 200X8" | $ 94.437 |
| | 2903070 | 160X6 | $ 91.863 |
| **Abrazadera Inox Silla Kit** | 2000225 | 160 | $ 43.908 |
| | 2000226 | 200 | $ 48.087 |
| | 2000227 | 250 | $ 55.053 |
| | 2000228 | 315 | $ 62.454 |

- **GERFOR**

  No venden accesorios por separados

CONSORCIO

# INFRAESTRUCTURA HI JV

NIT. 901.901.293-6

## SILLA YEE



| PRODUCTO | CÓDIGO | DIÁMETRO | P. SIN IVA | P. CON IVA | U/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100024 | 160 x 110 mm | $ 96.042 | $ 114.290 | 14 |
| | 100805 | 200 x 110 mm | $ 117.302 | $ 139.589 | 6 |
| | 103414 | 200 mm x 4" | $ 120.076 | $ 142.890 | 5 |
| | 100806 | 200 x 160 mm | $ 116.933 | $ 139.150 | 8 |
| | 100807 | 250x110 mm | $ 138.562 | $ 164.889 | 5 |
| | 100808 | 250x160 mm | $ 135.789 | $ 161.589 | 3 |
| | 100029 | 250x200 mm | $ 203.269 | $ 241.890 | 2 |
| | 100023 | 315x110 mm | $ 207.520 | $ 246.949 | 6 |
| | 100852 | 315x160 mm | $ 209.369 | $ 249.149 | 8 |
| | 100022 | 315x200 mm | $ 284.612 | $ 338.688 | 2 |
| | 100078 | 355x110 mm | $ 310.126 | $ 369.050 | 8 |
| | 100007 | 355x160 mm | $ 315.118 | $ 374.990 | 5 |
| | 100021 | 355x200 mm | $ 317.983 | $ 378.400 | 2 |
| | 100027 | 400x110 mm | $ 347.100 | $ 413.049 | 4 |
| | 100005 | 400x160 mm | $ 346.546 | $ 412.390 | 5 |
| | 100020 | 400x200 mm | $ 347.100 | $ 413.049 | 2 |
| | 100061 | 400x250 mm | $ 348.000 | $ 414.120 | 1 |

## KIT SILLA YEE



| PRODUCTO | CÓDIGO | DIÁMETRO | P. SIN IVA | P. CON IVA | U/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100086 | 160 x 110 mm | $ 166.293 | $ 197.889 | 1 |
| | 100087 | 200 x 110 mm | $ 183.949 | $ 218.899 | 1 |
| | 100088 | 200 x 160 mm | $ 183.949 | $ 218.899 | 1 |
| | 100089 | 250 x 160 mm | $ 208.815 | $ 248.490 | 1 |
| | 100091 | 250 x 110 mm | $ 207.891 | $ 247.390 | 1 |
| | 100090 | 315 x 110 mm | $ 310.495 | $ 369.489 | 1 |
| | 100092 | 315 x 160 mm | $ 311.419 | $ 370.589 | 1 |


infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com

320 493 7065
Área Contable

Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

En atención al requerimiento de justificar la entrega de 1 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.
- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.
- Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente.

**12. NP62: CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

En atención al requerimiento de justificar la entrega de 2 de las tres cotizaciones para la incorporación de este ítem se manifiesta lo siguiente:

**Gestiones realizadas:** Se efectuaron llamadas y solicitudes a diferentes proveedores del sector, sin que a la fecha se haya logrado obtener respuesta efectiva ni cotización formal. Esta situación obedece a fluctuación del mercado respecto al insumo requerido y a que los posibles proveedores no cuentan con condiciones técnicas para emitir la propuesta conforme los parámetros solicitados.

**Cumplimiento Norma EAAB**: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en el marco de su normativa aplicable a contratos de infraestructura vial, limita el uso de determinados insumos y materiales que cumplan a cabalidad con esos parámetros para la aceptación de las obras. Esta situación impide que las ofertas de algunos proveedores puedan tenerse en cuenta, toda vez que no se encuentran ajustadas a la norma exigida.

**IDU:** De acuerdo con las disposiciones del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para la inclusión de precios no previstos no es requisito indispensable presentar tres cotizaciones, siempre que se justifique debidamente la imposibilidad de obtenerlas y que el valor propuesto se derive de análisis técnicos y financieros coherentes con el mercado y con la estructura de costos de la obra.

En este sentido, se solicita la aceptación del precio propuesto con base en análisis de mercado y estructura de costos internos, en razón a que:

- No fue posible obtener cotizaciones de al menos tres proveedores pese a las gestiones realizadas.

- Algunos proveedores no garantizan cumplir con la normatividad vigente de la EAAB.

Conforme a las reglas del IDU, no es exigible la presentación de las tres cotizaciones cuando se acredita la imposibilidad de conseguirlas y se respalda el precio con un análisis técnico y económico suficiente

La inclusión de estos nuevos ítems resulta necesaria en virtud del inicio de las actividades constructivas en los tramos del proyecto definidos bajo la tipología de "construcción"; esto conforme al alcance establecido en el objeto contractual.

La estimación de estos ítems se fundamenta en la estructura de pavimento aprobada, así como en los resultados del levantamiento topográfico, diseño hidráulico, diseño urbanístico, diseño eléctrico y las visitas técnicas e inspecciones de campo realizadas por profesionales con experiencia y competencia en el área y componentes complementarios. Dichas inspecciones permitieron identificar con precisión las condiciones particulares de los sectores a intervenir y, en consecuencia, determinar las actividades constructivas requeridas para garantizar una ejecución técnica, eficiente y conforme a las especificaciones del proyecto.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP15 | BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN) | De acuerdo con la estructura de pavimento aprobada, la necesidad técnica de este ítem radica en mejorar la capacidad estructural y durabilidad de la vía, especialmente en zonas con alto tráfico o afectadas por alta humedad. Esta base estabilizada garantiza una mejor resistencia a la deformación permanente. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aportan cotizaciones soporte* | |
| NP16 | SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR) | Requerida para conformar la estructura de la vía y distribuir las cargas transmitidas por el tránsito hacia las capas inferiores. Su inclusión asegura la estabilidad del pavimento. |
| | 4160 SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTEI M3 $ 170.237 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP17 | GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HDPE) CON ALTURA DE 150 MM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | Se requiere para estabilizar suelos o zonas con baja capacidad portante. Ayuda a contener el material granular y a reducir asentamientos diferenciales. |
| | 7900 GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HD M2 $ 73.826 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP18 | DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3 | Fundamental para la correcta disposición de los residuos generados durante la demolición y excavaciones, cumpliendo con la normativa ambiental y sanitaria. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP19 | TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se requiere para tapas en cámaras de inspección, garantizando seguridad peatonal y vehicular, y cumpliendo con especificaciones de la EAAB. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP20 | BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI) | Elemento que se requiere para el confinamiento vial que contribuye a la canalización de aguas y seguridad peatonal. Su instalación es necesaria en intervenciones de este tipo |
| | 3210 BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓ ML $ 69.990 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP21 | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA | Actividad necesaria para identificar el estado funcional de las redes existentes antes de intervenir o realizar conexiones. Prevenir taponamientos o fallas durante la obra en tubería de 6" a 16". |
| | 6438 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTR ML $ 20.205 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP22 | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA | Actividad necesaria para identificar el estado funcional de las redes existentes antes de intervenir o realizar conexiones. Prevenir taponamientos o fallas durante la obra en tubería de 8" a 36". |
| | 6439 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTR ML $ 21.734 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP23 | RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN) | Proporciona una base adecuada para el soporte de las redes instaladas. Permite compactación y resistencia adecuadas alrededor de las tuberías. |
| | 3052 RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SU M3 $ 113.102 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP24 | TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS. | Obligatorio en obras urbanas donde se puedan encontrar residuos contaminantes (aceites, trapos contaminados, etc.). Se requiere para evitar riesgos ambientales y laborales. |
| | 7873 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGR KG $ 1.314 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP25 | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.) | Necesaria para reconstrucción o construcción de nuevos pozos. Asegura hermeticidad, durabilidad y rapidez constructiva. |
| | 3879 PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. IN UN $ 1.127.770 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP26 | DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE. | Permite intervenir estructuras existentes de forma controlada sin afectar redes adyacentes. Es un proceso requerido en la adecuación de servicios públicos. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | 8545 DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE M3 $ 50.657 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP27 | CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE) | Elemento estructural básico en la construcción de pozos que facilita su instalación y garantiza durabilidad. |
| | 3716 CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H= UN $ 1.687.637 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP28 | RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL) | Adecuado para redes eléctricas o de telecomunicaciones. Asegura drenaje y protege los ductos. |
| | 3478 RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DI M3 $ 157.051 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP29 | CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO). | Conduce y protege aguas lluvias o residuales. Su fundida en sitio permite adaptación a condiciones específicas del terreno. |
| | 7771 CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CC ML $ 119.550 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP30 | CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=0.6M. INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA). | Permite el acceso y mantenimiento a redes subterráneas. Necesaria para cumplir con los diseños funcionales de redes |
| | 5015 CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRU UN $ 629.290 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP31 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | 4878 CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E UN $ 222.191 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP32 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | 4879 CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO UN $ 374.680 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP33 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Necesaria para reemplazo o instalación de redes pluviales o sanitarias en tramos a intervenir |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | 3042 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORM ML $ 64.506 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP34 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Necesaria para reemplazo o instalación de redes pluviales o sanitarias en tramos a intervenir |
| | 3043 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORM ML $ 89.571 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP35 | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. | Garantizan la seguridad vial y el cumplimiento normativo durante y después de la obra. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP36 | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Garantizan la seguridad vial y el cumplimiento normativo durante y después de la obra. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP37 | RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0M TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.). | Se requiere cuando las acometidas existentes interfieren con el trazado vial o urbanístico. Permite su protección y correcta operación. |
| | 4984 RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" ( UN $ 395.407 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP38 | COLLAR DE DERIVACIÓN DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TALADRO ROTOPERCUTOR 3/4", PLANTA ELÉCTRICA 4KW). | Permite la conexión segura a redes existentes sin causar daños a la infraestructura principal. |
| | 7875 COLLAR DE DERIVACIÓN DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INST UN $ 42.210 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP39 | ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=1/2", REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50M). | Fundamental para garantizar continuidad del servicio de acueducto a los usuarios tras la intervención vial. |
| | 4982 ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2". SUMINISTRO E INSTAL UN $ 190.120 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP40 | PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.). | Elemento que aporta valor estético y funcionalidad en zonas peatonales. |
| | 10272 PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DI M2 $ 185.317 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| NP41 | GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL: ENTRE 40 KN/M Y 43 KN/M. PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | Separa capas del pavimento y evita contaminación entre materiales. Mejora la vida útil de la estructura vial. |
| | 4032 GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION MET( M2 $ 15.156 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP42 | SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA) | Permite la recolección efectiva de aguas lluvias en zonas con requerimientos especiales de drenaje. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU junto con la cotización correspondiente.* | |
| NP43 | ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | Garantiza seguridad durante excavaciones profundas. Evita colapsos del terreno y accidentes laborales. |
| | 6015 ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES M2 $ 57.303 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP44 | PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Elemento que sella y protege los pozos de inspección. |
| | *No corresponde a item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP45 | FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICR | Elemento de señalización horizontal indispensable para el control del tránsito durante las fases constructivas. |
| | 3492 FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 I UN $ 88.992 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP46 | CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Permite cambios de dirección en redes de gran diámetro, necesarios en ajustes de trazado hidráulico. |
| | 3299 CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=16" (SUMINIST UN $ 3.952.694 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP47 | TEE PVC U.M. 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Elemento que se requiere para conexiones en redes troncales, garantizando continuidad y funcionalidad del sistema. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP48 | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | Se requieren para la correcta delimitación de calzadas, andenes y rampas de accesibilidad, cumpliendo con normativas de diseño universal y |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | | permitiendo una integración funcional entre la malla vial y el espacio público. |
| | 4088 SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INST ML $ 66.439 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP49 | EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. | Necesarias para la conformación de la estructura de pavimento y redes de servicios, especialmente en áreas con acceso restringido o donde la tipología del suelo exige métodos manuales. |
| | 3710 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUY M3 $ 5.783 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP50 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE. | Necesarias para la conformación de la estructura de pavimento y redes de servicios, especialmente en áreas con acceso restringido o donde la tipología del suelo exige métodos manuales. |
| | 3464 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE M3 $ 49.473 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP51 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se incluyen para el manejo adecuado de aguas lluvias y subterráneas, garantizando el drenaje y protegiendo la estructura vial. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP52 | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES. | Actividad requerida para el reemplazo por elementos nuevos y ajuste de pendientes, asegurando el cumplimiento de la rasante y la funcionalidad del espacio público. |
| | 3011 DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE C ML $ 6.820 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP53 | FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM | |
| | 4751 FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM A ML $ 15.283 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP54 | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN) | Elemento estructural que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | 4232 MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (I KG $ 7.402 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP55 | ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) PREMEZCLADO E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO) | Elemento que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | | la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | 3425 ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG | M2 $ 84.881 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |
| NP56 | SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | Se requieren para la correcta delimitación de calzadas, andenes y rampas de accesibilidad, cumpliendo con normativas de diseño universal y permitiendo una integración funcional entre la malla vial y el espacio público. |
| | 4052 SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINIS | UN $ 60.644 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |
| NP57 | PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.). | Elemento que hace parte de la conformación de andenes, franjas de transición y superficies estampadas, utilizando concretos de alta resistencia y mallas electrosoldadas para mejorar la capacidad estructural y estética de las áreas intervenidas |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP58 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | Se incluyen para el manejo adecuado de aguas lluvias y subterráneas, garantizando el drenaje y protegiendo la estructura vial. |
| | 6538 TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NC | ML $ 259.951 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 |
| NP59 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN | Elemento que se requiere para conexiones en redes troncales, garantizando continuidad y funcionalidad del sistema. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |
| NP60 | MURO LADRILLO RECOCIDO 24*12*6 CM, PARA CANA DE INSPECCION 0,8*0,8 ALCANTARILLADO | Permite el acceso y mantenimiento a redes subterráneas. Necesaria para cumplir con los diseños funcionales de redes |
| | *No corresponde a item del Visor IDU – Sin embargo, se construye con base en una guía de los APUs del IDU teniendo en cuenta la complejidad de su construcción y con insumos que si se encuentran dentro del visor del IDU.* | |
| NP61 | GROUTING 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN) | Se requiere para el relleno y sellado estructural en actividades de instalación de elementos metálicos, juntas y conexiones, asegurando |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | JUSTIFICACIÓN TÉCNICA |
|---|---|---|
| | | resistencia, estabilidad y durabilidad en las zonas de intervención. Su inclusión permite cumplir con las especificaciones técnicas de calidad exigidas en obras urbanas de la ciudad. |
| | 4135 GROUTING 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓ M3 $ 687.075 Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021 | |
| NP62 | CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | Elementos técnicos clave para realizar derivaciones precisas en redes sanitarias, cumpliendo con los diámetros requeridos. |
| | *No corresponde a un item del Visor IDU - Se aporta cotización soporte* | |

La inclusión de los ítems no previstos listados en la tabla anterior se sustenta en los insumos derivados de los diseños de pavimento, hidráulico y urbano, así como en el levantamiento topográfico, el levantamiento de redes eléctricas, las memorias de cálculo, la planimetría y demás documentos técnicos asociados. Estos insumos, sumados a las visitas de campo, inspecciones de las zonas a intervenir y la experiencia de los profesionales, han permitido identificar la urgente necesidad de incorporar cada uno de estos ítems, con el fin de garantizar que el presupuesto se ajuste a las condiciones reales de la obra.

Su incorporación asegura que las cantidades y especificaciones técnicas contempladas respondan fielmente a las condiciones encontradas en campo, optimizando los recursos y permitiendo que los valores estimados y finales se ajusten de manera coherente durante la ejecución del proyecto.

Adicional a lo anterior, es importante precisar que el balance general del contrato se encuentra sujeto a la verificación y aprobación de los presupuestos entregados mediante comunicado No. OFC-COP-427-02T-089-2025, por lo que el mismo se encuentra en construcción. Además, la programación y el flujo de inversión mensual serán entregados una vez se haya realizado la revisión y aprobación completa de la totalidad de los ítems que componen los presupuestos de los CIVs 2001173 y 2001416. Lo anterior, considerando que la elaboración de la programación en Project depende completamente de dichos presupuestos, tal como lo indica el Anexo Técnico, señalando que el presupuesto base para realizar el control y seguimiento durante la ejecución del proyecto será aquel aprobado por la Interventoría. Este, será insumo fundamental para estructurar de manera adecuada la información en dicha herramienta informática.

En este sentido, generar una programación preliminar con presupuestos aún sujetos a verificación y aprobación por parte de la Interventoría implicaría un desgaste administrativo considerable al tener que rehacer procesos y ajustar continuamente proyecciones sin una base presupuestaria definida, conllevando a la repetición de una actividad cuya elaboración es de alta complejidad y magnitud. Una vez se cuente con dicho presupuesto aprobado se entregará la correspondiente programación.

Sin otro particular,

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Núñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández*

*Anexo:*

- 050925_ACTA_DE_FIJACION_DE_PRECIOS_NO_PREVISTOS_No. _V4 en PDF y Excel
- 050925_ APUs_NPs_CTO_427_AFP_2_V4
- 010925_COT_NPs_AFP2 WinZIP

**OFC-COP-427-02T-109-2025**

Bogotá D.C., 05 de septiembre de 2025

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** ALCANCE COMUNICADOS OFC-COP-427-02T-105-2025 Y OFC-COP-427-02T-102-2025 - ENTREGA FÍSICA ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 ITEMS NO PREVISTOS DEL 15 AL 62_FIRMADA

Cordial saludo.

Por medio del presente se radica de manera física el acta de fijación de precios No. 2 junto con todos los soportes correspondientes anexos en el comunicado No. OFC-COP-427-02T-105-2025.

Sin otro particular,

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Núñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández*

*Proyectó: Julian Chaparro Rojas*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández Rojas*

*Anexo:*
*• ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No. 2 y NPs del 15 al 62*

**OFC-COP-427-02T-110-2025**

Bogotá D.C., 09 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **ENTREGA PRESUPUESTO Y MEMORIAS DE CÁLCULO CIV 2001416 – COMPONENTE MALLA VIAL**

Cordial saludo.

Por medio del presente documento se remiten los presupuestos del componente de malla vial correspondiente al CIV 2001416 .

**Notas:**

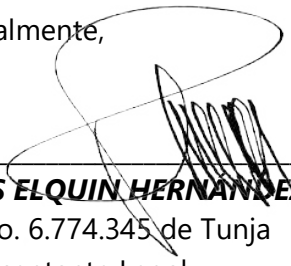
1. Las cantidades allí consignadas son estimadas por lo que serán objeto de ajustes de acuerdo con lo realmente ejecutado y las necesidades de la obra. De igual forma, dependerán de los diseños verificados y aprobados por la Interventoría.

2. Se aclara que la programación y el flujo de inversión mensual serán entregados una vez se haya realizado la revisión y aprobación completa de la totalidad de los ítems que componen el presupuesto del CIV 2001416. Lo anterior, considerando que la elaboración de la programación en Project depende completamente de dichos presupuestos, los cuales constituyen el insumo fundamental para estructurar de manera adecuada la información en dicha herramienta informática. En este sentido, generar una programación preliminar con presupuestos aún sujetos a verificación y aprobación por parte de la Interventoría implicaría un desgaste administrativo considerable al tener que rehacer procesos y ajustar continuamente proyecciones sin una base

presupuestaria definida, conllevando a la repetición de una actividad cuya elaboración es de alta complejidad y magnitud.

Sin otro particular,

Cordialmente,



_____

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Nuñez*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:

- *Documento Excel 04092025 Memorias Tv.1E*
- *Documento PDF 080925_PPTO Y MEMORIAS CIV 2001416_TRANSV 1*

**OFC-COP-427-02T-111-2025**

Bogotá D.C., 09 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **PROGRAMACIÓN CIV 2001173 (MV Y EP) Y FLUJO DE INVERSIÓN GENERALES Y DETALLADOS**

Cordial saludo.

Por medio del presente documento se remite la programación del CIV 2001173 en sus componentes de malla vial y espacio público respectivamente.

Así mismo se remite el flujo de inversión general y detallado conforme dicho cronograma; es de anotar que la información allí plasmada es objeto de ajustes conforme la ejecución y la necesidad de la obra, por lo que se irá reprogramando conforme el avance de la obra.

Sin otro particular,

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Nuñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:

- *Documentos en formato Project, PDF de las programaciones general y detallada – CIV 2001173*
- *Documento Excel flujo de inversión general y detallado – CIV 2001173*

**OFC-COP-427-02T-112-2025**

Bogotá D.C., 10 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **PROGRAMACIÓN CIV 2001173 (MV Y EP) Y FLUJO DE INVERSIÓN GENERALES Y DETALLADOS**

Cordial saludo.

Por medio del presente documento se remite la programación del CIV 2001173 en su componente de malla vial

Así mismo se remite el flujo de inversión general y detallado conforme dicho cronograma; es de anotar que la información allí plasmada es objeto de ajustes conforme la ejecución y la necesidad de la obra, por lo que se irá reprogramando conforme el avance de la obra.

Sin otro particular,

Cordialmente,

_____
***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Nuñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:

- *Documentos en formato Project, PDF de las programaciones general y detallada – CIV 2001173*
- *Documento Excel flujo de inversión general y detallado – CIV 2001173*

**OFC-COP-427-02T-113-2025**

Bogotá D.C., 10 de septiembre de 2025

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** ENTREGA FÍSICA PRESUPUESTOS Y MEMORIAS SEGMENTOS CONSTRUCCIÓN (CIVs 2001173-2001416), PUENTES Y CICLORRUTAS

Cordial saludo.

Por medio del presente se radica de manera física los presupuestos y memorias de los CIVs de construcción 2001173 y 2001416. Así mismo lo correspondiente a las obras de ciclorrutas y puentes.

Sin otro particular,

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B.*
*Revisó: Guillermo Núñez.*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández*

*Anexo:*
*• Presupuestos CIVs 2001173, 2001416,Puentes y Ciclorrutas (___Folios)*

**OFC-COP-427-02T-114-2025**

Bogotá D.C., 10 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** **ALCANCE COMUNICADO OFC-COP-427-02T-106-2025 - BALANCE PRELIMINAR DE TIPO INFORMATIVO**

Cordial saludo.

Conforme lo requerido mediante e-mail con asunto: Re: OFC-COP-427-02T-106-2025-ENTREGA PRESUPUESTOS PUENTES Y CICLORRUTAS - BALANCE PRELIMINAR DE TIPO INFORMATIVO recibido el pasado 09/09/2025. Por medio del presente se remite Balance preliminar de tipo informativo para claridad de los rubros asignados a la fecha al contrato de la referencia. Incluidos los segmentos de construcción, valor actualizado de acciones de movilidad G1, ciclorrutas y puentes.

**Notas:**

1. Las cantidades allí consignadas son estimadas por lo que serán objeto de ajustes de acuerdo con lo realmente ejecutado y las necesidades de la obra.

Sin otro particular,

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Lorena Lozano B. - Revisó: Guillermo Nuñez*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:
- *Documento Excel y PDF 100925_BALANCE PRELIMINAR 427-24*

**OFC-COP-427-02T-115-2025**

Bogotá D.C., 10 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** AJUSTE DE DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - ENTREGA 1 OFICIO SDM SS_202531110434171

Cordial saludo.

En atención al oficio emitido por la Secretaria Distrital de Movilidad, mediante el cual se presentan observaciones a los diseños de señalización horizontal y vertical del contrato FDLCH-427-2024, cuyo objeto es "Realizar el ajuste, complementación y/o actualización de los estudios y diseños a precio global fijo, y ejecutar a monto agotable por precios unitarios fijos, obras y actividades para la conservación y/o construcción de la infraestructura vial urbana y espacio público, intervención de ciclo infraestructura y conservación de puentes de la localidad de Chapinero, en Bogotá, D.C.".

Se presentan las siguientes observaciones en diferentes componentes:

COMPONENTE DE GEORREFERENCIACIÓN

- Una vez realizada la revisión por el área de georreferenciación de la Entidad para los documentos digitales remitidos en el radicado 202561202859282 se informa que NO fueron aprobados los siguientes (.dwg):

  SH_SV_CTO_FDLCH_LP_003_2024_V0 SH_SV_CTO_FDLCH_LP_003_2024_TV1E_V0

  Se remiten observaciones mediante formatos PM03-PR05-F02 "Revisión parámetros de dibujo proyectados externos" (Carpeta "Obs. SIG").

Respuesta:

COMPONENTE DE DOCUMENTACIÓN:

- En el formato PM03-PR03-F01 "Solicitud del Trámite y Radicación Calificada: Emisión a Diseños de Señalizacación o Verificación de señalización Implementada".
    - Este formato se encuentra en Versión 3. Se solicita solo modificar lo correspondiente. Se adjunta formato actual (Carpeta "Docs. Insumo").

Respuestas: Se actualizo el formato PM03-PR03-F01 a la Versión 3, según observación presentada por la Secretaria Distrital de Movilidad.

- Incluir Número de contrato y objeto del mismo.

Respuestas: Se incluyó el número de contrato y el objeto del mismo en el formato PM03- PR03-F01, según observación presentada por la secretaria Distrital de Movilidad.

- Para la próxima radicación, verificar que se incluya una sola vez el mismo plano, ya que, en esta, se encuentra duplicado cada uno de los planos.

Respuestas: Se ajusta el número de planos de acuerdo con la observación presentada, enviando los correspondiente para la entrega (una copia de cada uno en formato PDF).

- Diligenciar las celdas de la columna "Verificación de señalización implementada" con N/A.

Respuestas: Al momento de actualizar el formato PM03-PR03-F01 a la Versión 3, se diligenciaron las celdas de la columna "Verificación de señalización implementadas" con N/A.

- En el formato PM03-PR03-F03 "Acta de compromiso":
    - Este formato se encuentra en Versión 2. Se solicita solo modificar lo correspondiente. Se adjunta formato actual (Carpeta "Docs. Insumo").

Respuesta: Se ajustó el formato PM03-PR03-F03 a la Versión 2, según observación presentada por la Secretaria Distrital de Movilidad.

Se recomienda incluir los CIV correspondiente a los tramos de diseño.

Respuesta: Se incluyeron los CIV correspondientes al tramo de diseño.

- Diligenciar Número del contrato, objeto y demás campos correspondientes

Respuesta: Los campos de numero del contrato, objeto y demás, fueron diligenciados como se plantea en el formato solicitado.

COMPONENE DE DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN:

- La propuesta de señalización integral presentada debe corresponder con lo estipulado tanto en la Resolución No. 20243040045005 publicada por el Ministerio de Transporte el pasado 17 de septiembre de 2024. Por la cual de adopta el Manual de Señalización Vial de Colombia. Dispositivos Uniformes en la Infraestructura Vial, para la Regulación del Tránsito y la Seguridad Vial versión 2024 como con los lineamientos técnicos establecidos por la SDM.

De igual manera,se adjuntan las plantillas "01_SENALIZACION_REGLAMENTARIA_V2", "02_SENALIZACION_PREVENTIVA_V2", "03_SENALIZACION_INFORMATIVA_V2","04_SENALIZACION_DUPLEX_V2", "05_SENALIZACION_DE_CICLORRUTA_V3",

"SENALIZACION_HORIZONTAL_V6" en formato *dwg.

Respuesta: Se ajustan la propuesta de diseño de señalización vertical y horizontal de acuerdo a la Resolucion No. 20243040045005 publicada por el Ministerio de Transporte el pasado 17 de septiembre de 2024. De igual manera, se precisa que para el ajuste del diseño se dio uso de las plantillas remitidas.

- Ajustar el ID de diseños teniendo en cuenta la siguiente distribución TEMA_NUMERO-CONTRATO_AÑO_VERSION.

Respuesta: Se revisó el ID de diseño utilizado y se ajusta de acuerdo a lo solicitado.

- Falta incluir la escala gráfica en todos los diseños de señalización presentados.

Respuesta: Se incluyó la escala grafica en los diseños de señalización presentados, sin embargo se precisa que el rotulo suministrado por la SDM, no incluye escala grafica.

- Para los planos de los detalles en el tramo de la CL 70 desde KR 9 hasta KR 10A, utilizar el rótulo de SS_PAVIMENTOS LOCALES_V4, el cual se adjunta (Carpeta "Docs. Insumo").

Respuesta: Se ajustaron los planos de detalles del tramo de la Calle 70 desde Carrera 9 hasta Carrera 10A, haciendo uso del rotulo de detalles presente en el archivo SS_PAVIMENTOS LOCALES_V4.

- Para el tramo de la TV 1 Este entre CL 68 y KR 2 Este, se debe armonizar la propuesta de diseño con el ID SH_SV_PUENTE_PEATONAL_CNG el cual se remite mediante correo electrónico a esptrans.cisa@gmail.com.

Respuesta: Se realizó la armonización del diseño presentado con la base ID SH_SV_PUENTE_PEATONAL_CNG, para el cual posteriormente se ajustó la FASE_ACCIÓN de la señalización vertical y horizontal.

Asimismo, se requiere se planteen medidas de canalización de flujos en el segmento de doble sentido de circulación, teniendo en cuenta la ubicación de accesos a predios y modelación de radios de giro.

Respuesta: Se aclara que los diseños base suministrados por la SDM contienen canalización de flujos en el segmento de doble sentido de circulación, los cuales fueron debidamente armonizados en esta versión. De igual manera, se realizó la modelación de radios de giro y se incluye su respectivo detalle.

- Incluir CIV del tramo, para el tramo de la TV 1 Este entre CL 68 y KR 2 Este.

Respuesta: Se incluyó el CIV del tramo, para el sector de la Transversal 1 Este entre Calle 68 y Carrera 2 Este.

- Para los diseños presentados se debe agregar número y datos de contrato en el rótulo.

Respuesta: Se agregó el número y datos de contrato en el rotulo, según observación de la Secretaria Distrital de Movilidad.

- Todas las demás observaciones plasmadas en los planos.

OBSERVACIONES GENERALES

- Los planos deben venir en formato DWG y PDF, debidamente diligenciados y firmados (PDF) en todos los espacios por los responsables del proyecto, además se debe llevar el control de modificaciones según se presente a revisión en la SDM.

Respuesta: Se presentan los archivos en formato DWG y PDF, debidamente diligenciados y firmados en todos los espacios por los responsables del proyecto.

- Para los planos entregados, se debe actualizar la fecha de presentación y revisión (MES y AÑO) acordea a la nueva radicación.

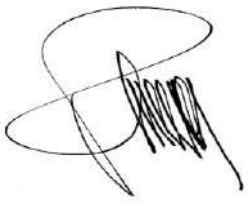
Respuesta: Se realizó la actualización de las fechas de presentación y revisión de los planos presentados.

- Las observaciones en los archivos DWG son de manera informativa, por lo cual en las próximas versiones no deben presentar la propuesta con los textos o marcas de la capa de observaciones.

Respuesta: Se verificó que los archivos DWG no presenten los textos de observaciones agregados de parte de la secretaria Distrital de Movilidad.

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Cordialmente,



***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal

*Proyectó: Julian Chaparro Rojas*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:
- *ENTREGA 1*

**OFC-COP-427-02T-116-2025**

Bogotá D.C., 12 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** Informe de tránsito – Respuesta a observaciones oficio R&M-076-428-2024

Respetados,

Se remite el informe de tránsito elaborado en atención a las observaciones emitidas mediante oficio R&M-076-428-2024.

Quedo atento a cualquier comentario o indicación adicional.

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal
*Proyectó: Julian Chaparro Rojas*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

Anexos:
- *INFORME DE TRANSITO V1.rar*

**OFC-COP-427-02T-117-2025**

Bogotá D.C., 12 de septiembre de 2025.

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** CAMBIO DE HOJA DE VIDA DIRECTOR (AUTORIZADA POR INTERVENTORIA)

Respetados,

En atención a la aprobación otorgada por parte de la Interventoría, según oficio OFC-COP-427-03SSTA-013-2025 (cuyo soporte se anexa al final del presente correo), nos permitimos realizar la entrega formal de la Hoja de Vida del ingeniero Jesús Elquin Hernández, quien desempeñará el cargo de director de Obra en representación del Consorcio Infraestructura HI JV, en reemplazo del ingeniero Iván Camilo López. Adicionalmente, se anexa la Hoja de Vida aprobada para su conocimiento y archivo.

Enlace a documentos de soporte:

https://drive.google.com/drive/folders/1G-cLC4K8quJrP-43nfRPIJQeaFt32yi2?usp=drive_link

Quedo atento a cualquier comentario o indicación adicional.

Anexos:

- Oficio OFC-COP-427-03SSTA-013-2025 con respuesta por parte de interventoría.
- HV del Ingeniero Elkin Hernández

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal
*Proyectó: Julian Chaparro Rojas*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández R*

# ANEXO 1: OFICIO OFC-COP-427-03SSTA-013-2025 CON RESPUESTA POR PARTE DE INTERVENTORÍA.

infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com
320 493 7065
Área Contable
Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

# ANEXO 2: HV DEL INGENIERO ELKIN HERNÁNDEZ

infraestructurahijv@gmail.com
licitacioneshmringeniria@gmail.com
320 493 7065
Área Contable
Carrera 24 # 40-69
OFC. 503
Bogotá D.C.

**OFC-COP-427-02T-118-2025**

Bogotá D.C., 15 de septiembre de 2025

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** Respuesta a su comunicado R&M-061-428-2025 con asunto "OBSERVACIONES OFICIO No. OFC-COP-427-02T-062-2025 – EXCLUSION CIVs No.2001145, No.2001119 y No.2001070"

Cordial saludo,

Respecto a la priorización, inclusión y/o exclusión de CIVs durante la ejecución del contrato de la referencia, es importante remitirse a lo dispuesto en el numeral "2.3. *ESPECIFICIACIONES – 2.3.2. Localización Geográfica del proyecto, Priorización Metas físicas establecidas y población beneficiada*" y en particular al numeral "*2.3.2.2 Priorización de segmentos viales a intervenir*" que hace parte integral de los documentos precontractuales; donde se evidencia que el FDLCH tuvo en cuenta criterios de elegibilidad de acuerdo con los lineamientos del sector de movilidad, solicitudes de la comunidad y Entidades, y Estudios y Diseños existentes en el banco de diseños de la Alcaldía Local entre otros y realizó las gestiones correspondientes ante los Entes competentes para establecer la pre-viabilidad de intervención y reserva inicial de los elementos preseleccionados.

En las notas técnicas allí establecidas se indica textualmente:

"*(…)*

- *Durante la ejecución del proyecto, el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, podrá excluir alguno o algunos de los segmentos priorizados preseleccionados, e incluir otros para su intervención.*

- *Si los segmentos priorizados, preseleccionados que hacen parte de los estudios por razones técnicas o situaciones particulares no pueden ser intervenidos, se podrán priorizar otros puntos con actividades de mantenimiento rutinario y periódico, para lo cual, se deberá actualizar el diseño de la estructura del pavimento existente.*

Teniendo en cuenta los conceptos mencionados anteriormente y que en cumplimiento de la normatividad vigente frente a lineamientos y procesos de coordinación para los sectores donde se contempla soterramiento progresivo de redes, según el subprograma contenido en el POT; es de resaltar que para el caso particular de los CIVs 2001145, 2001119, 2001070 (Malla vial y Espacio Público) y en el marco de la Comisión Intersectorial de Servicios Públicos y la Mesa de Soterramiento de Redes que lidera la Secretaría Distrital del Hábitat, se debe adelantar el seguimiento de los Planes de Soterramiento de las redes de los servicios públicos y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, en cumplimiento de lo dispuesto en dicho Plan, con apoyo técnico del Instituto de Desarrollo Urbano o la Entidad ejecutora de los proyectos de infraestructura vial y de transporte, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP, en los temas de alumbrado público y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital en los temas de información geográfica; quienes son, los directamente responsables de la ejecución de este subprograma de acuerdo con lo indicado en el Anexo Técnico.

Así las cosas, para adelantar este tipo de actividades bajo los lineamientos del Decreto 555 de 2021 preciso tener en cuenta que son las Entidades del Distrito en mención quienes tienen la facultad de celebrar acuerdos de pago con los prestadores y operadores de servicios públicos, de redes, activos y servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) o de la industria del petróleo, entre otros, y no el FDLCH directamente. Aunado a lo anterior, se debe tener en cuenta que las Entidades tienen un tiempo de respuesta de 15 días hábiles a las consultas y a la radicación y/o asignación de personal son mucho más extensos esto debido a la falta de personal cómo respuesta a las consultas presenciales realizadas en la Entidad, motivo por el cual el poder ejecutar las actividades sobre estos segmentos son inciertos y el contrato de obra se culmina el 21 de diciembre del 2025, lo cual impide su ejecución teniendo en cuenta todos los trámites y coordinaciones que se deben realizar.

Además, se debe considerar que de acuerdo con la información y el ejercicio de la consultoría del Contrato No. 090 de 2018 que reposa en el banco de Estudios y Diseños existentes de la Alcaldía Local de Chapinero y la cual fue suministrada como insumo para la Etapa Preliminar el 10 de julio del 2025 por la Entidad contratante; el presupuesto para las actividades de redes secas para los CIVs 2001145, 2001119, 2001070 (Malla vial y Espacio Público), las actividades relacionadas a redes secas tienen un peso importante en el presupuesto lo cual quiere decir que son ítems representativos y constituyen una ruta crítica para la ejecución de estos segmentos viales.

De acuerdo con los estudios y diseños del Contrato No. 090 de 2018, del banco de proyectos de la Alcaldía Local de Chapinero, se evidencia que los valores allí consignados corresponden a precios de hace varios años, por lo que podrían variar frente a los costos actuales. En particular, para los CIVs 2001145, 2001119 y 2001070 (Malla vial y Espacio Público), el valor estimado de redes hidráulicas y sanitarias asciende a $1.775.189.862,71 y el de redes secas a $1.000.375.419,07, lo que en conjunto suma

con los demás componentes un costo total $4.287.592.993. Esta cifra representa cerca de la mitad de los recursos disponibles en el contrato vigente ($7.425.076.621,00) y supera incluso el valor asignado al componente de espacio público ($2.677.835.077).

En este sentido, las actividades relacionadas con redes adquieren un peso desproporcionado dentro del presupuesto en comparación con otros rubros contemplados en la oferta económica —como estudios y diseños, obras de ciclo-infraestructura, conservación de puentes y acciones de movilidad—. Por lo tanto, además de su incidencia económica, estas actividades representan un volumen de trabajo significativo que se traduce en un mayor tiempo de ejecución, lo que las convierte en un factor determinante y crítico para el desarrollo de los tramos mencionados.

Por todo lo anteriormente expuesto, se concluye que los segmentos correspondientes a los CIVs 2001145, 2001119 y 2001070 (Malla vial y Espacio Público) deben ser excluidos de la ejecución dentro del presente contrato, en la medida en que su alcance y magnitud los ubican por fuera de la capacidad técnica y presupuestal prevista para este objeto contractual.

Anexos

- IP 05 06 07._Ejecutivo
- IP-5-6-7  CIV 2001145  2001119  2001070 PRESUPUESTO

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal
*Proyectó: Julian Arturo Chaparro Rojas*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández Rojas*

**OFC-COP-427-02T-119-2025**

Bogotá D.C., 15 de septiembre de 2025

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** Entrega del primer Informe Mensual de topografía - corregido

Cordial saludo,

En atención al **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365).** Me permito hacer **entrega formal de Informe mensual de topografía** con las correcciones respectivas hechas en el oficio R&M-085-428-2025.

Quedo atento a cualquier observación o comentario adicional.

Anexos

- 1. Informe mensual 1 topografia agosto

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal
*Proyectó: Julian Arturo Chaparro Rojas*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández Rojas*

**OFC-COP-427-02T-120-2025**

Bogotá D.C., 16 de septiembre de 2025

Señores
**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S**
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.**
Carrera 38A N.º 25 – 58 Bogotá D.C - rymchapinerovias428@gmail.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** Cambio de hoja de vida laboratorista

Cordial saludo,

En atención al Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365), me permito remitir la hoja de vida del señor Juan Camilo Reyes Ramírez, quien será el nuevo laboratorista asignado al proyecto, con el fin de realizar la respectiva actualización de personal.

Quedo atento a cualquier observación o comentario adicional que consideren pertinente.

Anexos

- JUAN CAMILO REYES RAMIREZ_INFRA HI JV.pdf

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal
*Proyectó: Julian Arturo Chaparro Rojas*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández Rojas*

**OFC-COP-427-02T-121-2025**

Bogotá D.C., 17 de septiembre de 2025

Señores
**AGREGADOS EL VINCULO S.A.S.**
Comercial@agregadoselvinculo.com

**Referencia:** **Contrato de Obra No. 427-2024-COP-FDLCH (120365)**, Objeto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMETANCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION Y/O CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCION DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C"

**Asunto:** Solicitud certificado de calidad – Arena de Peña suministrada

Cordial saludo,

En atención al suministro de arena de peña realizado por Agregados El Vínculo S.A.S. al Consorcio HI JV Chapinero, me permito solicitar el certificado de calidad correspondiente a los dos viajes entregados hasta la fecha, cada uno con un volumen de 15 m³.

De ser requerido, en el presente correo se adjunta el RUT del Consorcio para los fines pertinentes.

Agradezco su atención y quedo atento a su pronta respuesta.

Anexos

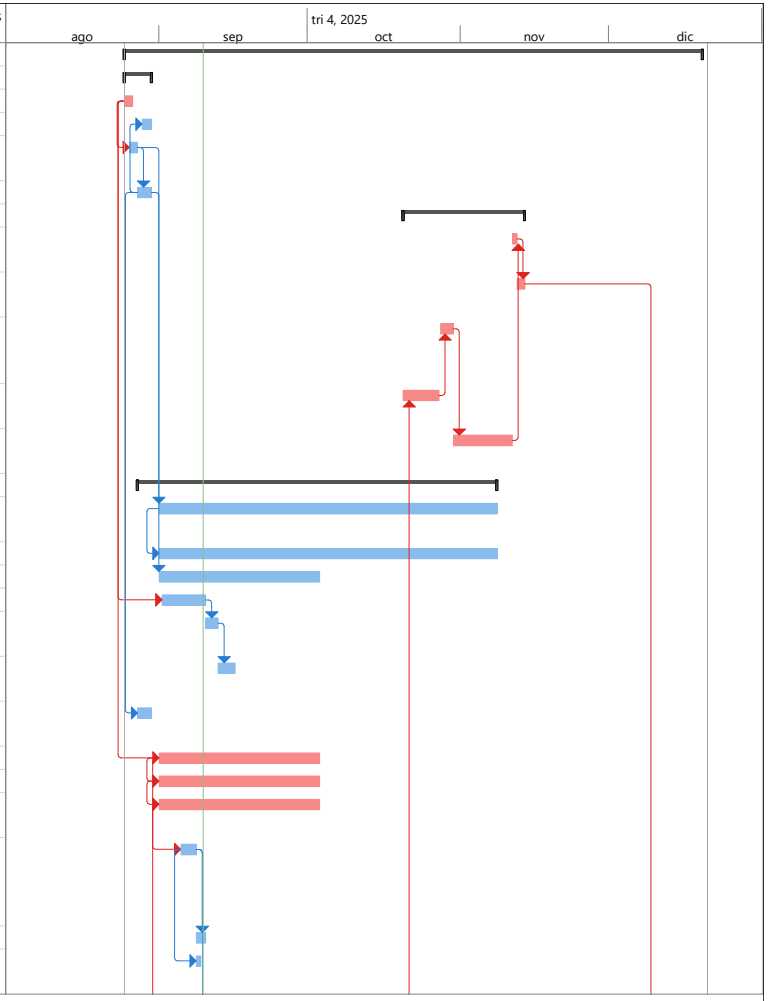
- 5. RUT CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV

Cordialmente,

***JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS***
CC. No. 6.774.345 de Tunja
Representante Legal
*Proyectó: Julian Arturo Chaparro Rojas*
*Celular: 3197364974*
*Revisó y aprobó: Ing. Elquin Hernández Rojas*

# *Anexo 5. PROGRAMACIÓN DE OBRA*

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo | Predecesoras |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **PROGRAMACION DEL CIV 2001173_MV** | **101 días** | **lun 25/08/25** | **sáb 20/12/25** | **$ 1.189.385.529,00** | |
| 2 | | **PRELIMINARES** | **6 días** | **lun 25/08/25** | **sáb 30/08/25** | **$ 12.882.378,00** | |
| 3 | | REPLANTEO GENERAL | 2 días | lun 25/08/25 | mar 26/08/25 | $ 1.108.092,00 | |
| 4 | | NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE | 2 días | jue 28/08/25 | sáb 30/08/25 | $ 2.218.512,00 | 6CC+1 día |
| 5 | | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES. | 2 días | mar 26/08/25 | mié 27/08/25 | $ 6.500.086,00 | 3CC+1 día |
| 6 | | EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN Incluye cargue. | 3 días | mié 27/08/25 | sáb 30/08/25 | $ 3.055.688,00 | 5 |
| 7 | | **ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO** | **22 días** | **lun 20/10/25** | **vie 14/11/25** | **$ 653.251.248,00** | |
| 8 | | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO) | 1 día | mar 11/11/25 | mié 12/11/25 | $ 15.536.884,00 | 12 |
| 9 | | MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA) | 2 días | mié 12/11/25 | vie 14/11/25 | $ 206.809.536,00 | 8 |
| 10 | | BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO (MGEA_A) PRODUCIDA EN PLANTA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN) | 3 días | mar 28/10/25 | jue 30/10/25 | $ 205.065.683,00 | 11 |
| 11 | | SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON | 7 días | lun 20/10/25 | lun 27/10/25 | $ 131.245.136,00 | 42 |
| 12 | | GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HDPE) CON ALTURA DE 150 MM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). | 9 días | jue 30/10/25 | mar 11/11/25 | $ 94.594.009,00 | 10 |
| 13 | | **REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS** | **63 días** | **mié 27/08/25** | **sáb 8/11/25** | **$ 491.510.235,00** | |
| 14 | | TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). | 60 días | lun 1/09/25 | sáb 8/11/25 | $ 81.234.550,00 | 5FC+3 días |
| 15 | | DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO POR M3 | 60 días | lun 1/09/25 | sáb 8/11/25 | $ 73.916.867,00 | 14CC |
| 16 | | MOVILIZACION DE EQUIPO | 30 días | lun 1/09/25 | vie 3/10/25 | $ 4.964.469,00 | 6 |
| 17 | | SARDINEL TIPO A10 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5) | 8 días | lun 1/09/25 | mié 10/09/25 | $ 22.337.053,00 | 3CC+7 días |
| 18 | | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | 3 días | mié 10/09/25 | sáb 13/09/25 | $ 5.991.219,00 | 17 |
| 19 | | SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) | 2 días | sáb 13/09/25 | mar 16/09/25 | $ 1.233.936,00 | 18 |
| 20 | | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE) - SEMANA 1 | 3 días | mié 27/08/25 | sáb 30/08/25 | $ 1.990.031,25 | 6CC |
| 21 | | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE C/ | 30 días | lun 1/09/25 | vie 3/10/25 | $ 1.474.462,75 | 3CC+6 días |
| 22 | | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE. | 30 días | lun 1/09/25 | vie 3/10/25 | $ 15.633.190,00 | 21CC |
| 23 | | RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN) | 30 días | lun 1/09/25 | vie 3/10/25 | $ 41.371.782,00 | 22CC |
| 24 | | LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA | 2 días | vie 5/09/25 | lun 8/09/25 | $ 4.224.208,00 | 21CC+5 días |
| 25 | | TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS. | 2 días | lun 8/09/25 | mié 10/09/25 | $ 167.101,00 | 24 |
| 26 | | INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36" | 1 día | lun 8/09/25 | mar 9/09/25 | $ 2.569.439,00 | 24CC+2 días |




CONTRATO No. 427 DE 2024
mié 10/09/25
Firman:

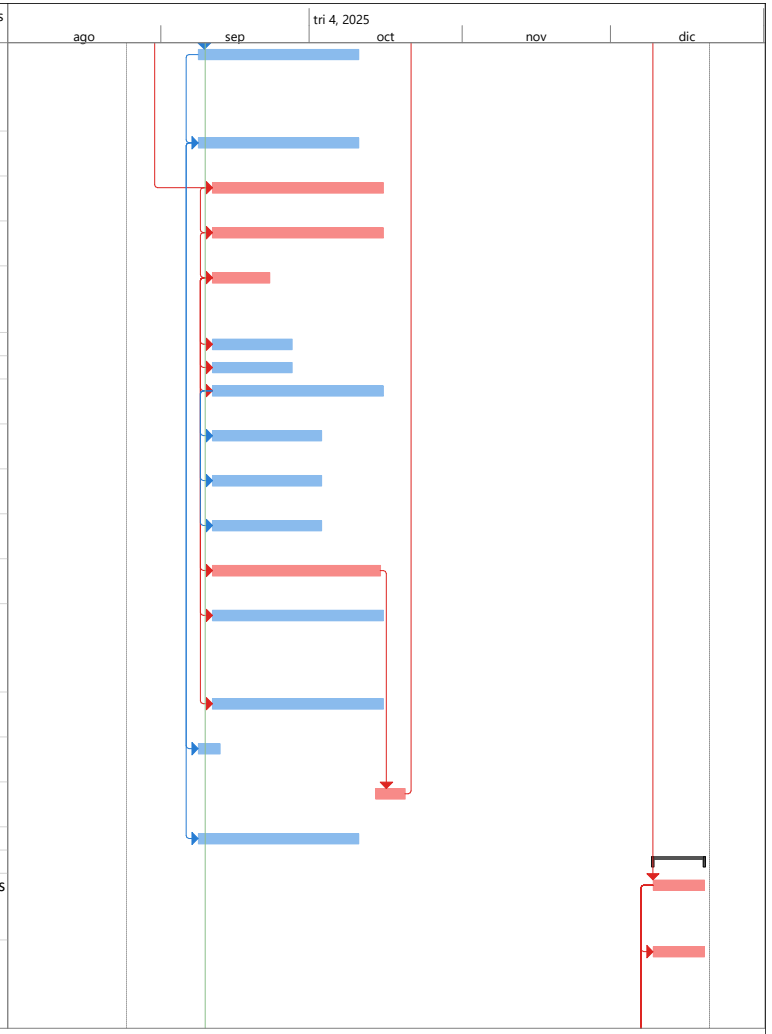
JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS
REP. LEGAL CONTRATISTA

MARGARITA GÓMEZ GÓMEZ
REP. LEGAL INTERVENTORIA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | Hito inactivo | solo el comienzo | División crítica | | |
| División | Resumen inactivo | solo fin | Progreso | | |
| Hito | Tarea manual | Tareas externas | Progreso manual | | |
| Resumen | solo duración | Hito externo | | | |
| Resumen del proyecto | Informe de resumen manual | Fecha límite | | | |
| Tarea inactiva | Resumen manual | Tareas críticas | | | |

Comentarios: Se presenta una variación de **$2** con respecto al valor del presupuesto, generada por el redondeo de decimales en los diferentes cálculos parciales.

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo | Predecesoras |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | | DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE. | 30 días | lun 8/09/25 | sáb 11/10/25 | $ 245.442,00 | 24 |
| 28 | | CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE) | 30 días | lun 8/09/25 | sáb 11/10/25 | $ 21.762.143,00 | 27CC |
| 29 | | RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL) | 30 días | jue 11/09/25 | jue 16/10/25 | $ 17.759.259,00 | 23CC+10 días |
| 30 | | RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación) | 30 días | jue 11/09/25 | jue 16/10/25 | $ 13.386.213,00 | 29CC |
| 31 | | CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO). | 10 días | jue 11/09/25 | mar 23/09/25 | $ 1.094.628,00 | 30CC |
| 32 | | CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN | 15 días | jue 11/09/25 | sáb 27/09/25 | $ 1.651.735,00 | 31CC |
| 33 | | CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN | 15 días | jue 11/09/25 | sáb 27/09/25 | $ 3.514.763,00 | 31CC |
| 34 | | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | 30 días | jue 11/09/25 | jue 16/10/25 | $ 4.921.937,00 | 31CC |
| 35 | | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | 20 días | jue 11/09/25 | vie 3/10/25 | $ 29.719.114,00 | 34CC |
| 36 | | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | 20 días | jue 11/09/25 | vie 3/10/25 | $ 12.183.527,00 | 34CC |
| 37 | | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | 20 días | jue 11/09/25 | vie 3/10/25 | $ 12.745.285,00 | 34CC |
| 38 | | SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA) | 29 días | jue 11/09/25 | mié 15/10/25 | $ 40.771.053,00 | 31CC |
| 39 | | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL A | 30 días | jue 11/09/25 | jue 16/10/25 | $ 14.581.821,00 | 31CC |
| 40 | | ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | 30 días | jue 11/09/25 | jue 16/10/25 | $ 29.941.740,00 | 31CC |
| 41 | | PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | 5 días | lun 8/09/25 | sáb 13/09/25 | $ 12.513.002,00 | 28CC |
| 42 | | TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | 5 días | mar 14/10/25 | lun 20/10/25 | $ 9.005.154,00 | 38FC-1 día |
| 43 | | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.) | 30 días | lun 8/09/25 | sáb 11/10/25 | $ 8.605.111,00 | 28CC |
| 44 | | **SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL** | **10 días** | **mar 9/12/25** | **sáb 20/12/25** | **$ 31.741.668,00** | |
| 45 | | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 11.105.874,00 | 9FC+20 días |
| 46 | | PINTURA EN PLÁSTICO EN FRÍO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC). | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 6.613.415,00 | 45CC |




CONTRATO No. 427 DE 2024
mié 10/09/25
Firman:

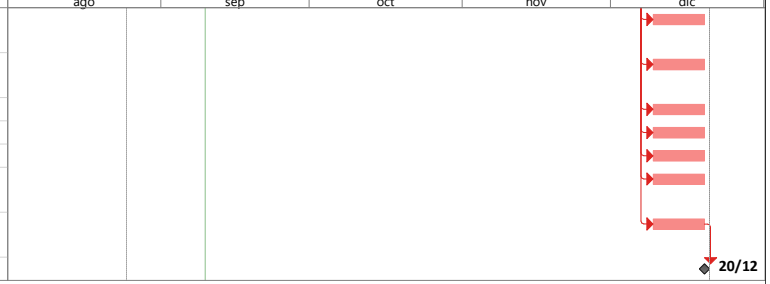
JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS
REP. LEGAL CONTRATISTA

MARGARITA GÓMEZ GÓMEZ
REP. LEGAL INTERVENTORIA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | Hito inactivo | solo el comienzo | División crítica | | |
| División | Resumen inactivo | solo fin | Progreso | | |
| Hito | Tarea manual | Tareas externas | Progreso manual | | |
| Resumen | solo duración | Hito externo | | | |
| Resumen del proyecto | Informe de resumen manual | Fecha límite | | | |
| Tarea inactiva | Resumen manual | Tareas críticas | | | |

Comentarios: Se presenta una variación de **$2** con respecto al valor del presupuesto, generada por el redondeo de decimales en los diferentes cálculos parciales.

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo | Predecesoras |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | | FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICR | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 452.685,00 | 45CC |
| 48 | | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 2.557.025,00 | 45CC |
| 49 | | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 1.217.139,00 | 45CC |
| 50 | | TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 897.296,00 | 45CC |
| 51 | | ESTOPEROLES DE 10 CM X 2.5 CM. SUMINISTRO E INSTALACION. | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 2.552.159,00 | 45CC |
| 52 | | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (45CM X 45CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 1.813.164,00 | 45CC |
| 53 | | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 45CM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | 10 días | mar 9/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 4.532.911,00 | 45CC |
| 54 | | Fin de obra | 0 días | sáb 20/12/25 | sáb 20/12/25 | $ 0,00 | 53 |




CONTRATO No. 427 DE 2024
mié 10/09/25
Firman:

JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS
REP. LEGAL CONTRATISTA

MARGARITA GÓMEZ GÓMEZ
REP. LEGAL INTERVENTORIA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | Hito inactivo | solo el comienzo | División crítica | | |
| División | Resumen inactivo | solo fin | Progreso | | |
| Hito | Tarea manual | Tareas externas | Progreso manual | | |
| Resumen | solo duración | Hito externo | | | |
| Resumen del proyecto | Informe de resumen manual | Fecha límite | | | |
| Tarea inactiva | Resumen manual | Tareas críticas | | | |

Comentarios: Se presenta una variación de **$2** con respecto al valor del presupuesto, generada por el redondeo de decimales en los diferentes cálculos parciales.

# *Anexo 6. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN*

# TIENDA TOPOGRAFICA

NIT: 901.342.575-9

EQUIPOS DE TOPOGRAFIA Y ACCESORIOS, GNSS – GPS, BATIMETRIA, LABORATORIOS DIDACTICOS, DE ENTRENAMIENTO, SUELOS, DRONES, MEDIO AMBIENTE, FOTOGRAMETRIABASICA, DIGITAL, SOFTWARE TOPOGRAFICO, SERVICIO DE CALIBRACION Y MANTENIMIENTO EQUIPOS TOPOGRAFICOS.

| | TIENDA TOPOGRAFICA | VERSION 1 |
|---|---|---|
| | CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACION DE EQUIPOS (NIVELES TOPOGRAFICOS) | FECHA DE EMISION: 01-01-2019 |
| | | DOCUMENTO CONTROLADO |

Bucaramanga 29/ABRIL/2025 **Nº 1159**

**EQUIPO:** *NIVEL ELECTRONICO* **MARCA:** SANDING **REF:** DL-202 **No** ***014724***

**EMPRESA:** HMR INGENIERIA SAS **NIT:** 900.438.670 - 0 **CIUDAD:** BOGOTA

**DIRECCION:** Carrera 24 No. 40 – 69 Of. 503

**TELEFONO:** 6969402 - 3134315922

**NUEVO** **SI** [X] **NO** [ ]

Certificado vigente hasta: 29 DE OCTUBRE/2025, bajo buen uso guardando las precauciones propias para esta clase de instrumentos.

El presente documento hace la descripción de los procedimientos utilizados en nuestra empresa para hacer la calibración de instrumentos de topografía.

**DIAGNOSTICO Y AJUSTE**

| DESCRIPCION | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Base Nivelante | | | | X |
| Giro del Instrumento | | | | X |
| Movimiento Lento | | | | X |
| Retículo | | | | X |
| Compensador | | | | X |
| Enfoque de Perilla | | | | X |
| Lente Objetivo | | | | X |
| Lente interno | | | | X |
| Nivel circular | | | | X |

1. Cambio de Grasas 2. Ajuste y/o limpieza 3. Requiere Cambio 4. Correcto

**Nota: el numeral 4 indica que el componente está en buen estado o que ha sido corregido el problema**

Cambio de Repuestos **SI** [ ] **NO** [X]

Cuales:

Observaciones o Recomendaciones:

**FLORIDABLANCA: Calle 109 #33°26 B. Caldas**
**Tels: 3112685852- 3207361086 - 6362981**
ventas@tiendatopografica.com
**tiendatopografica.wixsite.com/inicio**
**COLOMBIA**

VERIFICAR LA AUTENTICIDAD — SU RESPONSABILIDAD VERIFICAR LA VALIDEZ DEL CERTIFICADO

CERTIFICADO No.
1159

# TIENDA TOPOGRAFICA

NIT: 901.342.575-9

EQUIPOS DE TOPOGRAFIA Y ACCESORIOS, GNSS – GPS, BATIMETRIA, LABORATORIOS DIDACTICOS, DE ENTRENAMIENTO, SUELOS, DRONES, MEDIO AMBIENTE, FOTOGRAMETRIABASICA, DIGITAL, SOFTWARE TOPOGRAFICO, SERVICIO DE CALIBRACION Y MANTENIMIENTO EQUIPOS TOPOGRAFICOS.

| | TIENDA TOPOGRAFICA | VERSION 1 |
|---|---|---|
| | CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACION DE EQUIPOS (NIVELES TOPOGRAFICOS) | FECHA DE EMISION: 01-01-2019 |
| | | DOCUMENTO CONTROLADO |

**Nº 1159**

La Verificación se efectuó siguiendo las indicaciones del fabricante, según sus catálogos.

**TEST DE EXACTITUD RETICULO HORIZONTAL**
**LECTURA EN LINEA DE 26M**

Patrón Referencia ***(Colimador SOUTH F420-4TA Serial:12-0678):***

| | A |
|---|---|
| P1 | 6.235 |
| | 6.235 |
| ERROR | 0.000mm |

**TEST DE EXACTITUD RETICULO VERTICAL**
**LECTURA EN LINEA DE 26M**

Patrón Referencia ***(Colimador SOUTH F420-4TA Serial:12-0678):***

| | |
|---|---|
| P1 | 8.789 |
| P2 | 8.789 |
| ERROR | 0.000mm |

ERROR DETECTADO 2 MM CORREGIDO A 1 MM

| PARÁMETRO O COMPONENTE | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI | CUMPLE NO |
|---|---|---|---|
| Sensibilidad nivel circular (/2mm) | 8' | X | |
| Precisión a 30m/100ft(mm/in) | 2,5 | X | |
| Precisión del nivel automático | 0.3" | X | |
| Rango de Compensación | (+-) 15' | X | |
| Campo de Visualización | 1º 30' | X | |
| Minimo Enfoque (m / ft.) | 0,5 / 1.6 | X | |

**Nota:** Los ajustes realizados al nivel están en el rango de error máximo permitido, especificado por cada parámetro en el anterior cuadro dado por las especificaciones del fabricante que determina la máxima tolerancia de cierre permisible dentro de los parámetros y rangos proporcionales de error permitido, precisión técnica garantizada por el fabricante.

**EQUIPO:** *NIVEL ELECTRONICO* **MARCA:** SANDING **REF:** DL-202 **No: 014724**

TIENDA TOPOGRAFICA S.A.S.
Nit: 901.342.575-9
Firma Autorizada

**LUIS ENRIQUE PINTO GOMEZ**
**GERENTE GENERAL**

TIENDA TOPOGRAFICA S.A.S.
Nit: 901.342.575-9
Firma Autorizada

**LUIS EMANUEL PINTO GRISALES**
**MANTENIMIENTO TECNICO**

VERIFICAR LA AUTENTICIDAD
SU RESPONSABILIDAD VERIFICAR LA VALIDEZ DEL CERTIFICADO

**FLORIDABLANCA: Calle 109 #33ª26 B. Caldas**
**Tels: 3112685852- 3207361086 - 6362981**
ventas@tiendatopografica.com
**tiendatopografica.wixsite.com/inicio**
**COLOMBIA**

CERTIFICADO No.
**1159**

# CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

**NIT.** 900.407.723-1

**No.** 2025-4073

## INFORMACIÓN DEL CLIENTE

| | |
|---|---|
| NOMBRE: | CONSORCIO JH CHAPINERO |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| CIUDAD: | BOGOTA |

## INFORMACIÓN DEL EQUIPO

| | | | |
|---|---|---|---|
| EQUIPO: | ESTACIÓN TOTAL | PRECISIÓN: | 2" |
| MARCA: | SANDING | ¿NUEVO?: | NO |
| MODELO: | ARC 5 PRO | FECHA DE EXPEDICIÓN: | 28 de febrero de 2025 |
| SERIAL: | SD63681 | RECOMENDAMOS AJUSTAR: | 28 de agosto de 2025 |

2025-4073

## ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

| | | | |
|---|---|---|---|
| PRECISIÓN ANGULAR | (DIN 18723) 2'' | ALCANCE CON DIANAS R. | 1200m |
| PRECISIÓN EN DISTANCIA | ± (2mm+2ppmXD) | ALCANCE CON PRISMA | 5000m |
| AUMENTO DEL TELESCOPIO | 30X | ALCANCE SIN REFLECTOR | 1000m |

## TRABAJO REALIZADO

**CODIGOS: CORRECTO (1) FALLA CORREGIDA (2) NO CORREGIDA (3) NO APLICA (4)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | LIMPIEZA EXTERIOR | 2 | AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR |
| 1 | MANTENIMIENTO INTERNO | 1 | AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE |
| 1 | MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE | 2 | AJUSTE DEL RÉTICULO |
| 1 | PRENSA HORIZONTAL Y VERTICAL | 1 | AJUSTE DE VERTICALIDAD |
| 1 | TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O H | 2 | AJUSTE DE COLIMACIÓN |
| 1 | CHEQUEO DE TECLADO | 1 | AJUSTE DE PLOMADA ÓPTICA O LASER |
| 1 | AJUSTE DEL COMPENSADOR | 1 | AJUSTE DE MIRILLAS DE PUNTERÍA |
| 2 | AJUSTE DEL NIVEL TUBULAR | 2 | AJUSTE DE DISTANCIÓMETRO |

2025-4073

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455

# CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

**NIT.** 900.407.723-1

**No.** 2025-4073

## DATOS OBTENIDOS DE LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

| PTO.No.1 | FASE 1 | FASE 2 | RESIDUO | TOLERANCIA | PATRON | ERROR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V | 90° | 270° | 10° | 0.0001' | 360° | 0.00'13'' |
| HZ | 0° | 180° | 10° | 0.0001' | 180° | 0.00'07'' |

## DATOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LOS AJUSTES REALIZADOS

| PTO.No.1 | FASE 1 | FASE 2 | RESIDUO | TOLERANCIA | PATRON | ERROR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V | 90° | 270° | 0° | .+/-0.001'' | 360° | 0.00000 |
| HZ | 0° | 180° | 0° | .+/-0.001'' | 180° | 0.00000 |

2025-4073

**TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:**

1. TECNIRAS S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMINEDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.

**REALIZADO POR:**
FABIÁN RODRÍGUEZ

**REVISADO POR:**
ANGEL RODRÍGUEZ

2025-4073

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455

# CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

**NIT.** 900.407.723-1

**No.** 2025-4074

## INFORMACIÓN DEL CLIENTE

| | |
|---|---|
| NOMBRE: | CONSORCIO JH CHAPINERO |
| TELEFONO: | 6012698957 |
| CIUDAD: | BOGOTA |

## INFORMACIÓN DEL EQUIPO

| | | | |
|---|---|---|---|
| EQUIPO: | NIVEL AUTOMATICO | PRECISIÓN: | 2mm X Km DOBLE DE NIVELACIÓN |
| MARCA: | RUIDE | ¿NUEVO?: | SI |
| MODELO: | RLC-32 | FECHA DE EXPEDICIÓN: | 3 de marzo de 2025 |
| SERIAL: | X246104 | RECOMENDAMOS AJUSTAR: | 3 de septiembre de 2025 |

## ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

2025-4074

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESVIACIÓN ESTANDAR | 1.5MM | MINIMA DISTANCIA FOCAL | 0.9M |
| TIPO DE IMAGEN | DIRECTA | RELACIÓN ESTANDAR | 100 |
| MAGNIFICACIÓN | 32X | RANGO DE COMPENSADOR | ± 15¨ |
| APERTURA DEL OBJETIVO | 36MM | EXACTITUD DEL COMPENSADOR | 0.5" |

## TRABAJO REALIZADO

**CODIGOS: CORRECTO (1) FALLA CORREGIDA (2) NO CORREGIDA (3) NO APLICA (4)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | LIMPIEZA EXTERIOR | 1 | AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR |
| 1 | ERROR DETECTADO | 1 | AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE |
| 1 | MANTENIMIENTO INTERNO | 1 | AJUSTE DEL RÉTICULO |
| 1 | MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE | 1 | AJUSTE DE COLIMACION |
| 1 | TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O H | 1 | OPTICA GENERAL (LENTES Y OCULARES) |
| 1 | AJUSTE DEL COMPENSADOR | 1 | PERILLA DE ENFOQUE |

## TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAS S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMINEDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.

**REALIZADO POR:**
FABIÁN RODRÍGUEZ

**REVISADO POR:**
ANGEL RODRÍGUEZ

2025-4074

# *Anexo 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD*

INGESTRAC LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-037

**INFORME DE RESULTADOS**

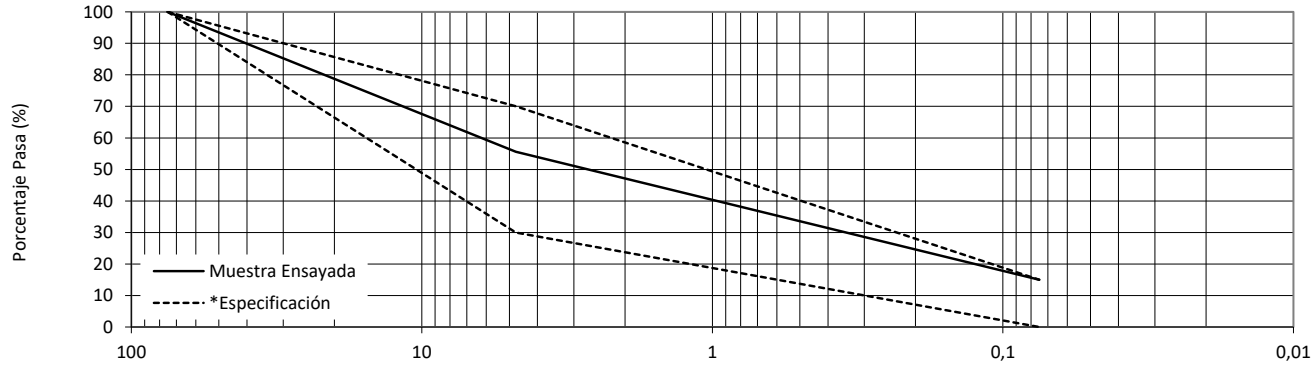
**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO**
**INV E 213:2013**
**DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO**
**INV E 214:2013**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de Recepción:** | 2025-08-02 |
| *** Dirección:** | Kilometro 4 Vía Fusunga, vereda Panamá, Soacha, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-06 |
| *** Material:** | B-200 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-01 |
| **Muestra No.:** | 7863-25 | **Muestra Suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Soacha | **Informe N°** | 3776 |

| **Masa antes de lavado (g)** | | 15686,0 | **Masa después de lavado (g)** | 13330,0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Tamiz*** | | ***Masa retenida*** | ***Porcentaje retenido (%)*** | ***Porcentaje retenido acumulado (%)*** | ***Porcentaje pasa (%)*** | **Incertidumbre Expandida ± U** |
| ***(in)*** | ***(mm)*** | ***( g )*** | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 3" | 75,0 | 0,0 | 0 | 0 | 100 | - |
| No 4 | 4,8 | 6964,1 | 44 | 44 | 56 | - |
| No 200 | 0,075 | 6296,9 | 40 | 85 | 15,0 | - |
| **Fondo** | | 2425,0 | 15,5 | 100 | | |
| **Total** | | 15686,0 | 100 | | | |

| **Procedimiento de ensayo** | Procedimiento A - Lavado con agua natural |
|---|---|

*CURVA GRADACIÓN*




| **Comentarios / Observaciones:** |
|---|
| |
| |
| |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*
*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| **ELABORO** | **AUTORIZO** |
|---|---|
| Liliana Espejo | |
| LILIANA ESPEJO | LUIS FERNANDO SOLER |
| **JEFE LABORATORIO** | **DIRECTOR LABORATORIO** |

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **FT-LB-01** |
| **VERSIÓN** | **7** |
| **FECHA** | **2024-10-30** |



**Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co**

INGESTRAC LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

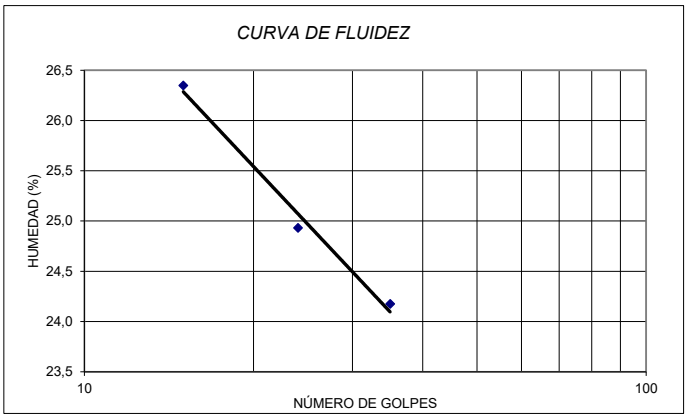
ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-037

**INFORME DE RESULTADOS**
**DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS INV E 125:2013**
**LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS INV E 126:2013**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de Recepción:** | 2025-08-02 |
| *** Dirección:** | Kilometro 4 Vía Fusunga, vereda Panamá, Soacha, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-08 |
| *** Material:** | B-200 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-01 |
| **Muestra No.:** | 7863-25 | **Muestra suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Soacha | **Informe No.** | 3776 |

| **DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS MÉTODO A - INV E 125:2013** | | | |
|---|---|---|---|
| **No. de tara** | 16 | 17 | 18 |
| **No. de golpes cazuela (N)** | 35 | 24 | 15 |
| **Masa tara (g)** | 19,1 | 18,2 | 18,2 |
| **Masa tara + material húmedo (g)** | 31,9 | 31,7 | 30,3 |
| **Masa tara + material seco (g)** | 29,4 | 29,0 | 27,8 |
| **Masa del agua (g)** | 2,5 | 2,7 | 2,5 |
| **Masa material seco (g)** | 10,3 | 10,8 | 9,6 |
| **Porcentaje de humedad (%)** | 24,17 | 24,93 | 26,35 |

| **LIMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS - INV E 126:2013** | | |
|---|---|---|
| **No. de tara** | 19 | 20 |
| **Masa tara (g)** | 17,7 | 18,0 |
| **Masa tara + material húmedo (g)** | 25,7 | 25,5 |
| **Masa tara + material seco (g)** | 24,6 | 24,5 |
| **Masa del agua (g)** | 1,1 | 1,0 |
| **Masa material seco (g)** | 6,9 | 6,5 |
| **Porcentaje de humedad (%)** | 15,77 | 15,72 |
| **Procedimiento de enrollamiento** | - | |




| | | |
|---|---|---|
| **Limite liquido (LL)** | **(%)** | 25 |
| **Incertidumbre expandida ±U** | | - |

| | | |
|---|---|---|
| **Limite Plástico (LP)** | **(%)** | 16 |
| **Incertidumbre expandida ±U** | | - |

| | | |
|---|---|---|
| **Índice de plasticidad (IP)** | **(%)** | 9 |
| **Incertidumbre expandida ±U** | | - |

| **Comentarios / Observaciones:** | |
|---|---|
| | |
| | |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*
*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| **ELABORO** | **AUTORIZO** |
|---|---|
| Liliana Espejo | |
| LILIANA ESPEJO | LUIS FERNANDO SOLER |
| **JEFE LABORATORIO** | **DIRECTOR LABORATORIO** |

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **FT-LB-02** |
| **VERSIÓN** | **7** |
| **FECHA** | **2024-10-30** |



**Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co**

INGESTRAC LABORATORIO

## INFORME DE RESULTADOS

**DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN UN SUELO MEDIANTE EL ENSAYO DE PERDIDA POR IGNICION**
**INV E 121:2013**
**(NO ACREDITADO)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de Recepción:** | 2025-08-02 |
| *** Dirección:** | Kilometro 4 Vía Fusunga, vereda Panamá, Soacha, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-14 |
| *** Material:** | B-200 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-01 |
| **Muestra No.:** | 7863-25 | **Muestra Suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Soacha | **Informe N°** | 3776 |

| **DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS** | | |
|---|---|---|
| **Número de Recipiente** | **21** | **24** |
| **Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición. (g)** | 64,90 | 61,33 |
| **Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco después de la ignición. (g)** | 64,74 | 60,96 |
| **Peso del crisol o plato de evaporación. (g)** | 41,95 | 17,79 |
| **Porcentaje Materia Orgánica (%)** | 0,70 | 0,85 |
| **Promedio** | 0,77 | |

| **Comentarios / Observaciones:** | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*
*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| **ELABORO** |
|---|
| Liliana Espejo |
| LILIANA ESPEJO |
| **JEFE LABORATORIO** |

| **AUTORIZO** |
|---|
| LUIS FERNANDO SOLER |
| **DIRECTOR LABORATORIO** |

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **FT-LB-42** |
| **VERSIÓN** | **5** |
| **FECHA** | **2024-10-30** |



**Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co**

**INFORME DE RESULTADOS**

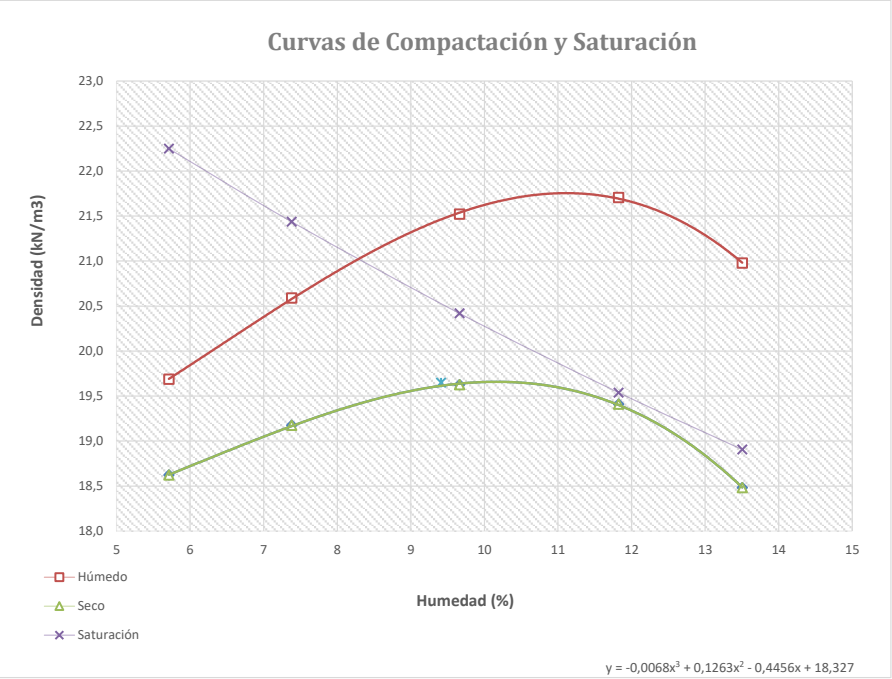
RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO NORMAL DE COMPACTACIÓN) INV E 141:2013
RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) INV E 142:2013
(NO ACREDITADO)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de recepción:** | 2025-08-02 |
| *** Dirección:** | Kilometro 4 Vía Fusunga, vereda Panamá, Soacha, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-09 |
| *** Material:** | B-200 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-01 |
| **Muestra No.:** | 7863-25 | **Suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Soacha | **Informe N°** | 3776 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Norma de ensayo utilizada** | INV E 142:2013 | **Método Empleado de Compactación** | C |

| Humedad (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Masa Húmedo **(g)** | 895,9 | 1015,7 | 1105,6 | 1098 | 1176,7 |
| Masa Seco **(g)** | 847,5 | 945,9 | 1008,2 | 981,9 | 1036,7 |
| Humedad **(%)** | 5,7 | 7,4 | 9,7 | 11,8 | 13,5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| No. Golpes | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Número de capas | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Masa del molde + muestra húmeda **(g)** | 10342 | 10538 | 10740 | 10780 | 10622 |
| Masa del molde **(g)** | 6070 | 6070 | 6070 | 6070 | 6070 |
| Volumen del molde **($cm^3$)** | 2128 | 2128 | 2128 | 2128 | 2128 |
| Masa del material húmedo **(g)** | 4272 | 4468 | 4670 | 4710 | 4552 |
| Masa del material Seco **(g)** | 4041 | 4161 | 4259 | 4212 | 4010 |
| Densidad húmeda **($kg/m^3$)** | 2008 | 2100 | 2195 | 2213 | 2139 |
| Densidad seco **($kg/m^3$)** | 1899 | 1955 | 2001 | 1979 | 1885 |
| Peso Unitario húmedo **($kN/m^3$)** | 19,69 | 20,59 | 21,52 | 21,71 | 20,98 |
| Peso Unitario Seco **($kN/m^3$)** | 18,62 | 19,18 | 19,63 | 19,41 | 18,48 |




| | |
|---|---|
| Preparación muestra | Vía Seca |
| Tipo de martillo | Manual |
| Gravedad Específica | 2,61 |
| Tamiz de separación | 3/4" (19mm) |
| Fracción Gruesa ($P_{FG}$) | 24,9 (%) |
| Fracción Fina ($P_{FE}$) | 75,1 (%) |
| Humedad Óptima | 10,5 (%) |
| Densidad Máxima | 19,6 (kN/m3) |
| Corrección del peso unitario y del contenido de agua de los suelos que contienen sobre tamaños INV E 143:2013 | |
| Cyd=Densidad corregida | 20,8 (kN/m3) |

| | |
|---|---|
| **Comentarios / Observaciones:** | |
| | |
| | |
| | |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*
*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| ELABORO | AUTORIZO |
|---|---|
| Liliana Espejo | |
| LILIANA ESPEJO | LUIS FERNANDO SOLER |
| JEFE LABORATORIO | DIRECTOR LABORATORIO |

| | |
|---|---|
| CÓDIGO | FT-LB-32 |
| VERSIÓN | 7 |
| FECHA | 2024-10-30 |



Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co

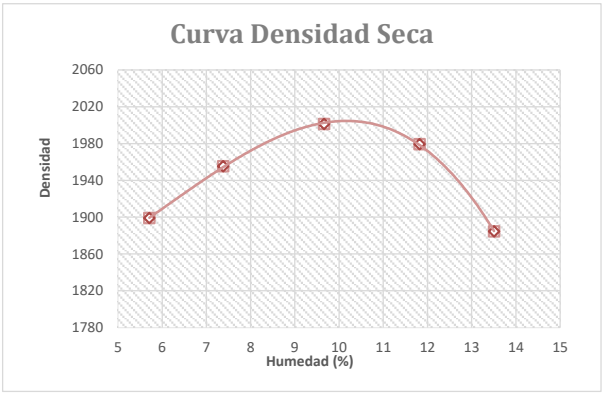
INGESTRAC LABORATORIO

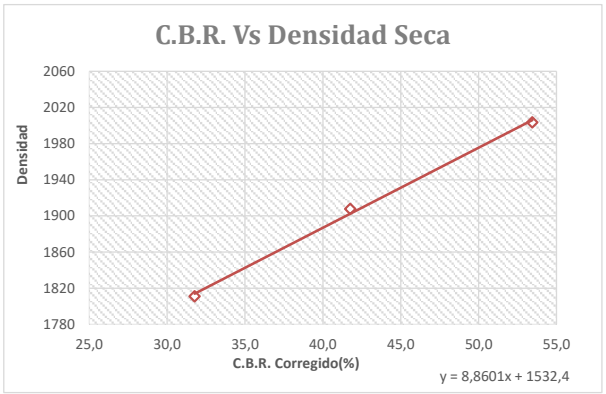
**INFORME DE RESULTADOS**

**CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA**
**INV E 148:2013**
**(NO ACREDITADO)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de recepción:** | 2025-08-02 |
| *** Dirección:** | Kilometro 4 Vía Fusunga, vereda Panamá, Soacha, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-11 |
| *** Material:** | B-200 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-01 |
| **Muestra No.:** | 7863-25 | **Muestra Suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Soacha | **Informe N°** | 3776 |

| No. Golpes | 56 | 25 | 10 |
|---|---|---|---|
| Ensayo | 1 | 2 | 3 |
| Masa del molde + muestra húmeda **(g)** | 11960 | 11082 | 11007 |
| Masa del molde **(g)** | 7286 | 6606 | 6753 |
| Volumen del molde **($cm^3$)** | 2092 | 2127 | 2122 |
| Masa del material húmedo **(g)** | 4674 | 4476 | 4254 |
| Masa Unitario húmedo **($kg/m^3$)** | 2234 | 2104 | 2005 |
| Masa húmedo **(g)** | 916,1 | 960,1 | 943,8 |
| Masa Seco **(g)** | 821,5 | 870,4 | 852,6 |
| Humedad **(%)** | 11,52 | 10,31 | 10,70 |
| Masa Unitaria Seco **($kg/m^3$)** | 2004 | 1908 | 1811 |
| CBR corregido a 0,1" | 48,5 | 36,5 | 23,0 |
| CBR corregido a 0,2" | 53,4 | 41,8 | 31,8 |




| | |
|---|---|
| Densidad seca máxima | 2004 |
| Densidad seca 95% | 1903 |
| Densidad seca 90% | 1803 |

| | |
|---|---|
| CBR (%), Densidad seca máxima | 53 |
| CBR (%), Densidad seca 95% | 42 |
| CBR (%), Densidad seca 90% | 31 |

| **Comentarios / Observaciones:** |
|---|
| |
| |
| |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*
*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| **ELABORO** | **AUTORIZO** |
|---|---|
| Liliana Esparza | |
| **JEFE DE LABORATORIO** | **DIRECTOR LABORATORIO** |

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **FT-LB-33A** |
| **VERSIÓN** | **8** |
| **FECHA** | **2025-03-11** |



**Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co**

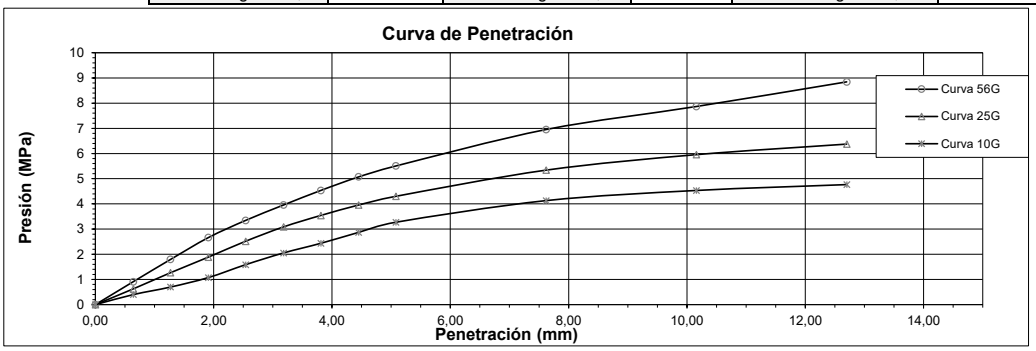
INGESTRAC LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS**
**CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA**
**INV E 148:2013**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de recepción:** | 2025-08-02 |
| *** Dirección:** | Kilometro 4 Vía Fusunga, vereda Panamá, Soacha, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-15 |
| *** Material:** | B-200 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-01 |
| **Muestra No.:** | 7863-25 | **Muestra Suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Soacha | **Informe N°** | 3776 |

| Molde No | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| Dias de Inmersión | 4 | 4 | 4 |
| Humedad de penetración (%) | 11,9 | 12,2 | 12,5 |
| Expansión (%) | 0,8 | 0,5 | 0,6 |
| No Golpes | 56 | 25 | 10 |

| **Molde No** | | **1** | | | **2** | | | **3** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Penetración** | | **Lectura** | **Presión** | **CBR** | **Lectura** | **Presión** | **CBR** | **Lectura** | **Presión** | **CBR** |
| **(in)** | **(mm)** | **(kN)** | **(MPa)** | | **(kN)** | **(MPa)** | | **(kN)** | **(MPa)** | |
| 0,000 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | |
| 0,025 | 0,64 | 1,76 | 0,91 | | 1,21 | 0,63 | | 0,77 | 0,40 | |
| 0,050 | 1,27 | 3,47 | 1,79 | | 2,45 | 1,27 | | 1,35 | 0,70 | |
| 0,075 | 1,91 | 5,15 | 2,66 | | 3,65 | 1,89 | | 2,08 | 1,08 | |
| 0,100 | 2,54 | 6,47 | 3,34 | 48 | 4,87 | 2,52 | 36 | 3,07 | 1,59 | 23 |
| 0,125 | 3,18 | 7,65 | 3,95 | | 5,97 | 3,09 | | 3,97 | 2,05 | |
| 0,150 | 3,81 | 8,77 | 4,53 | | 6,85 | 3,54 | | 4,71 | 2,43 | |
| 0,175 | 4,45 | 9,81 | 5,07 | | 7,65 | 3,95 | | 5,55 | 2,87 | |
| 0,200 | 5,08 | 10,65 | 5,51 | 53 | 8,32 | 4,30 | 42 | 6,33 | 3,27 | 32 |
| 0,300 | 7,62 | 13,45 | 6,95 | | 10,33 | 5,34 | | 7,99 | 4,13 | |
| 0,400 | 10,16 | 15,22 | 7,87 | | 11,52 | 5,95 | | 8,77 | 4,53 | |
| 0,500 | 12,70 | 17,11 | 8,84 | | 12,33 | 6,37 | | 9,22 | 4,77 | |
| | | CBR corregido a 0,1" | | 48 | CBR corregido a 0,1" | | 36 | CBR corregido a 0,1" | | 23 |
| | | CBR corregido a 0,2" | | 53 | CBR corregido a 0,2" | | 42 | CBR corregido a 0,2" | | 32 |




| **Comentarios / Observaciones:** | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*
*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| **ELABORO** | **AUTORIZO** |
|---|---|
| Liliana Esparza | |
| **JEFE DE LABORATORIO** | **DIRECTOR LABORATORIO** |

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **FT-LB-33B** |
| **VERSIÓN** | **8** |
| **FECHA** | **2025-03-11** |



**FIN DEL INFORME**

**Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co**

**RECIBIDO**

- Fecha: _____
- Hora: _____
- Nombre: _____
- Firma: _____
  C.C. N°

Bogotá, D.C. 22 de septiembre de 2025

Señores
CALLE 70 CIV 2001173
Ciudad

**REF:** “Curvas de evolución en planta resistencia”

Cordial saludo,

Conforme a su solicitud, envío curva de evolución para los productos solicitados. Se debe tener en cuenta que las curvas se generan con base en los resultados de las mezclas suministradas por Cemex a los diferentes clientes y cuyos especímenes han sido tratados según las normas NTC 454: Toma de muestras del concreto en estado fresco; NTC 396: Ensayo de asentamiento del concreto; NTC 550: Elaboración y curado de especímenes de concreto en obra y NTC 673: Ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto.

Recordamos que nuestros productos cumplen con las Normas Técnicas Colombianas NTC 3318 (ASTM C94-92) “CONCRETO PREMEZCLADO” y con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR 10 (Secciones C-4, C-5 y C-6).

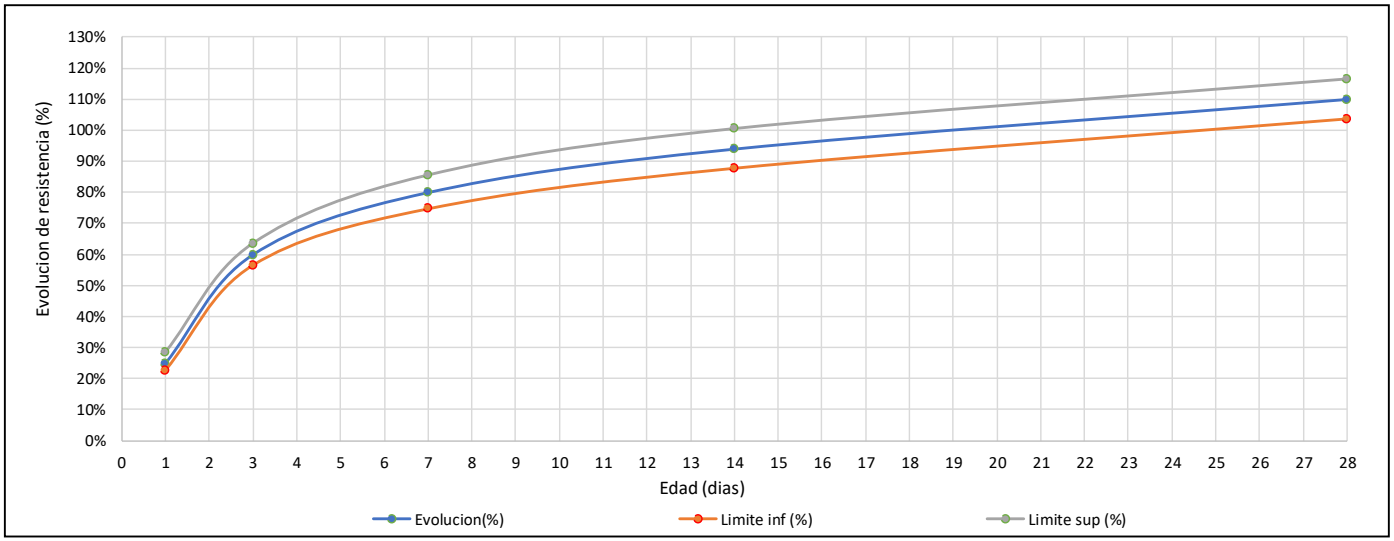
**Nota:** Es importante aclarar que el compromiso de Cemex es garantizar la resistencia vendida a la edad de especificación, por lo que los límites relacionados en las curvas presentadas a continuación para las otras edades son una aproximación del caso real y pueden cambiar de acuerdo con los materiales de producción propios de cada planta y condiciones externas como factores climáticos.

Es importante tener en cuenta que los resultados satisfactorios se obtienen con las condiciones controladas de laboratorio en planta, resaltando los procedimientos correctos de muestreo, elaboración de cilindros, condiciones del ambiente durante las primeras 24 horas, desencofre, calidad del curado inicial y final, almacenamiento, transporte, respeto en la tolerancia de las horas de falla, y el mismo procedimiento de obtención de la resistencia a la compresión: debido a esto, son muchas las variables que inciden en no poder garantizar que todas y cada una de las muestras tomadas arrojen como resultados los valores exactos que representa cada punto de la evolución, sino que en su lugar se trate de datos agrupados en franjas. Nuestros productos tienen adiciones (cenizas volantes) cuya reacción es puzolánica y la evolución de resistencia tardía entre 28 y 56 días se estima entre el 8 y el 12% dependiendo del porcentaje de sustitución de material cementante.

| | CURVA DE EVOLUCIÓN ESTADÍSTICA (Resistencia a la Compresión) | | | VERSIÓN 1 |
|---|---|---|---|---|
| | REPORTE DE CONCRETO: | CONCRETOS DE 280kg/cm2 | 22/9/2025 | 16/5/2014 |

| Código del producto: | 1-280-5-A-28-13-1-3-000 |
|---|---|

| Edad (dias) | 0 | 1 | 3 | 7 | 14 | 28 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Evolucion(%) | 0% | 25% | 60% | 80% | 94% | 110% |
| Limite sup (%) | 0% | 29% | 64% | 86% | 101% | 117% |
| Limite inf (%) | 0% | 23% | 57% | 75% | 88% | 104% |




OBSERVACIONES: Datos estadísticos de resultados obtenidos en planta durante los meses de abril a agosto de 2025
Concreto convencional a 28 días, 280 kg/cm2 de resistencia a la compresión, grava común, 13 cm de asentamiento (5")

JESÚS LEONARDO OMEN BOLAÑOS
*Realizado por*

*Recibido por*

• Adicionalmente, se deben tener en cuenta los apartados de la Norma Colombiana Sismo Resistente NSR-10 en lo que se refiere a la interpretación de los resultados de resistencias y más aún cuando se obtienen valores inferiores a los esperados.

• Dicho esto, la curva de evolución es representativa de la producción de la planta; dada su importancia se exponen a continuación las condiciones de curado de las muestras, especificadas en la norma NTC 550 (ASTM C31):

**Curado Estándar**: Cuando las probetas son elaboradas y curadas para los siguientes propósitos: a) aceptación de los ensayos para una resistencia especificada, b) verificar las proporciones de la mezcla para alcanzar una resistencia, y c) control de calidad; se deberán cumplir los siguientes aspectos:

**Curado Inicial**: Después del moldeo los especímenes se deben almacenar a un intervalo de temperatura de 16°C a 27°C y en un ambiente húmedo de manera que se impida la pérdida de humedad hasta por 48 horas. Para concretos con una resistencia especificada de 6000 psi (40 MPa) o más, la temperatura inicial de curado debe encontrarse entre 20 y 26°C.

Se pueden emplear diversos procedimientos para mantener las condiciones de humedad y temperatura (véase nota 4). La temperatura en los especímenes y entre ellos se debe controlar en todo momento protegiéndolos de la luz solar directa y dispositivos de calefacción radiante. Los especímenes que van a ser transportados antes de 48 h al laboratorio, para el curado final, deben permanecer en los moldes en un ambiente húmedo, hasta que sean recibidos en el laboratorio, desmoldados y sometidos a curado final. Si los especímenes no son transportadoen un lapso de 48 h, los moldes se deben retirar dentro de 24 h ± 8 h y se debe aplicar el curado final hasta que sean transportados.

*Nota 4. Puede ser necesario crear un ambiente durante el curado inicial, para proporcionar condiciones de humedad satisfactorias y controlar la temperatura. Los especímenes se pueden sumergir inmediatamente en agua saturada con cal, y/o almacenar en cajas herméticas de madera, entre arena húmeda, bajo techo en los sitios de la obra, debajo de costales húmedos o en bolsas plásticas gruesas cerradas. La inmersión en agua saturada de cal no es adecuada para especímenes que se encuentran en moldes de cartón u otro material que se expanda al sumergirse en agua. Se pueden utilizar otros métodos adecuados, si cumplen los requisitos anteriores que limitan la temperatura y la pérdida de humedad del espécimen. La temperatura se puede controlar mediante ventilación, o por dispositivos de enfriamiento controlados termostáticamente, o por dispositivos de calentamiento como estufas, bombillos o elementos de calefacción controlados. El registro de la temperatura de los especímenes se puede establecer con termómetros de máximo y mínima. Los resultados a una edad temprana pueden ser inferiores cuando el almacenamiento se ha hecho a una temperatura cercana o menor a 16 °C y mayores cuando la temperatura es cercana a 27 °C.*

Curado Final: Al terminar el curado inicial y antes de que transcurran 30 minutos después de retirado el molde, se deben almacenar los especímenes en un ambiente húmedo, con agua libre sobre la superficie de estos, a una temperatura de 23 °C ± 2,0 °C sobre la superficie del cilindro. Se permiten temperaturas entre 20 °C y 30 °C por períodos no mayores de 3 h, inmediatamente antes del ensayo, si se mantiene humedad libre sobre la superficie de los especímenes en todo momento, excepto cuando se ha aplicado un refrentado con un compuesto de azufre. Cuando se ha aplicado refrentado con este material, los extremos del cilindro se deben secar como se indica en la NTC 504 (ASTM C617). Los especímenes no se deben exponer a goteo o a corrientes de agua. Los requisitos de curado para los tanques de almacenamiento de agua, cuartos y cabinas húmedas se presentan en la NTC 3512 (ASTM C511).

Como proveedor, Cemex Colombia S.A. suministra un producto semi-terminado y altamente perecedero, que depende en gran medida, del uso que el cliente procure durante y después de su colocación (Vibrado, Curado y Procesos Constructivos), así como de la Inspección y Ensayos realizados en obra.

Atentamente,



**JESÚS LEONARDO OMEN BOLAÑOS**
Soporte Técnico Zona Centro



COVPC-CDC-INF-5847

Bogotá, D.C. 22 de Septiembre de 2025

Señores

**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV**

Obra: CALLE 70 CIV 2001173

Atn.: Yeimy Beltrán

BOGOTÁ D.C.

# INFORME DE CALIDAD

Cordial saludo,

En atención a la solicitud recibida, nos permitimos enviar la respectiva trazabilidad e información de resultados de calidad del despachos realizados para su obra.

| FECHA | PEDIDO | PRODUCTO TECNICO | PLANTA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 11/09/2025 | 8015260189 | 1-280-5-A-28-13-1-3-000 | CO-PLANTA PUENTE ARANDA L2 | 8.0 |

## 1 . Consumos por remisión

Los registros de cargue no presentan anomalías en las dosificaciones de materia prima. Nuestro sistema de calidad genera alarmas si la dosificación de los componentes incumplen, por exceso o por defecto, de acuerdo a los siguientes rangos dados en porcentaje:

**MATERIALES**

| | |
|---|---|
| Cementante | +/- 1.0% |
| Agregados | +/- 2.0% |
| Agua | +/- 3.0% |



| | |
|---|---|
| Aditivos | +/- 3.0% |

### Registros de cargue

| PEDIDO | REMISIÓN | FECHA | PRODUCTO | M3 |
|---|---|---|---|---|
| 8015260189 | 503208945 | 11/09/2025 | 1-280-5-A-28-13-1-3-000 | 8.00 |

| MATERIAL | UNIDAD | CONSUMO TEÓRICO | CANTIDAD REAL | DIFERENCIA (%) |
|---|---|---|---|---|
| GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1" ),65 SIO2,HU | KG | 5,755.55 | 5,754.00 | 0.03 |
| CEMENTANTE | KG | 2,715.36 | 2,713.00 | 0.10 |
| ARENA ANDESITA No. 4 | KG | 8,314.81 | 8,319.00 | -0.05 |
| Water | LT | 1,318.12 | 1,318.00 | 0.01 |
| ISOPLAST 157 | ML | 12,122.00 | 12,183.36 | -0.51 |
| CX ISOFLOW 751 | ML | 6,171.20 | 6,223.84 | -0.85 |

## 2 . Resistencias en planta

Se anexan a continuación los resultados de las muestras hechas en planta:

Nuestro muestreo se efectúa de manera aleatoria, de acuerdo a lo estipulado en la norma técnica NTC 3318.

Aunque algunas de las muestras elaboradas en planta a los productos suministrados, no corresponden a los despachos efectuados a su obra, todas las muestras se llevan a cabo para el control de la producción y son representativas para los despachos realizados a los diferentes clientes en la fecha de su elaboración.

Como lo muestran los resultados obtenidos en planta, estos cumplen satisfactoriamente la resistencia especificada.

| Cod. Producto | Remisión | Fecha | Obra |
|---|---|---|---|
| 1-280-5-A-28-13-1-3-000 | 503009660 | 21/08/2025 | CALLE 17 |

| Edad (días) | 1 | 3 | 7 |
|---|---|---|---|
| Resistencia Kg/cm2 | | 179 | 273 |
| Evolución Resistencia % | | 64% | 97% |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-280-5-A-28-13-1-3-000 | 503098702 | 30/08/2025 | CALLE 17 | **Resistencia Kg/cm2** | 169 | 224 |
| | | | | **Evolución Resistencia %** | 60% | 80% |

## 3 . Resultados de resistencias obra

Un ensayo de resistencia debe ser el promedio de las resistencias de al menos dos probetas de 150 mm por 300 mm o de al menos tres probetas de 100 mm por 200 mm, preparadas de la misma muestra de concreto y ensayadas a 28 días o a la edad de ensayo establecida para la determinación de f´c (NSR-10 C.5.6.2.4).

En cuanto a los resultados de la muestra reportados por el laboratorio de la obra, si se observa que la resistencia no está alcanzando el valor esperado a la edad de especificación. Se sugiere, antes de realizar pruebas adicionales de resistencia a la compresión con los cilindros testigos, evaluar el cumplimiento con los criterios definidos por la NSR-10 (aparte C.5.6.3.3), en donde se establece que el nivel de resistencia de una clase determinada de concreto, se considera satisfactorio si cumple con los siguientes dos requisitos:

(a) Cada promedio aritmético de tres ensayos de resistencia consecutivos es igual o superior a f´c.

(b) Ningún resultado del ensayo de resistencia es menor a f´c por más de 3.5 MPa cuando f´c es 35 MPa o menor, o por más de 0,10 f´c cuando f´c es mayor a 35 MPa.

Cuando no se cumple con cualquiera de estos dos requisitos, se sugiere ensayar los testigos a la edad de 56 días con la finalidad de verificar el cumplimiento de la resistencia de diseño.

La norma NTC 3318 en su nota 19, cita lo siguiente: Se pueden realizar ensayos adicionales a otras edades para obtener información acerca de la evolución en el desarrollo de resistencia, verificar la efectividad del curado y protección del concreto o para determinar el tiempo de remoción de formaletas cuando la estructura se va a poner en servicio. Los cilindros elaborados para este efecto se curan de acuerdo con la NTC 550.

En el evento que la resistencia de las probetas testigos tampoco alcancen el valor de f´c, recomendamos informar al calculista para que así mismo realice una verificación de los cálculos estructurales y se revise que la capacidad de carga de la estructura no se está comprometiendo.

En caso que la revisión estructural indique una reducción significativa de la capacidad de carga, se sugiere hacer pruebas in-situ sobre la estructura mediante pruebas no destructivas (esclerómetro y/o ultrasonido) o destructivas (extracción de núcleos), establecidas por las normas de construcción vigentes (NSR-10-C.5.6.5) y descritas como procedimiento de investigación de resultados de ensayos con bajas resistencias, con el fin de determinar las condiciones reales del concreto en los elementos y descartar otros posibles factores que afectan la evolución de



resistencia en los cilindros como lo son los procesos de toma de muestra, curado, transporte y/o ensayo de los especímenes de concreto.

Por otra parte para el resultado obtenido en los núcleos se debe tener en cuenta que los procesos de curado y vibrado pueden afectar o reducir la evolución de resistencia en al menos un 30% en los elementos fundidos, esto puede llevar a resultados incluso menores a los obtenidos en las muestras ( Cilindros), de acuerdo con la Nota 21 de la NTC 3318 " El núcleo extraído evalúa no solo la calidad del concreto sino también la calidad del manejo, la colocación, el vibrado y el curado del concreto en la estructura."

Con respecto del costo de los ensayos destructivos (núcleos), sobre los elementos que presenten evolución de resistencia fuera de especificación a los 56 días, Cemex Colombia S.A. acata lo descrito en la Norma NTC 3318 en sus numerales 18.4 y 18.7 si los resultados obtenidos de estos ensayos cumplen con los criterios establecidos, el costo de estos deberá ser asumido por la obra, en caso contrario el costo de estos ensayos será asumidos por Cemex Colombia S.A.

| FECHA | PEDIDO | PORCENTAJE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|
| 11/09/2025 | 8015260189 | 0.00 | 1-280-5-A-28-13-1-3-000 |

## 4 . Manejo de muestras y proceso de curado

De acuerdo a la información contenida en las Normas ASTM y Técnicas Colombianas (NTC), dentro de los factores que pueden afectar la evolución de resistencias de un concreto, se encuentran: El proceso de toma y curado de las muestras, las condiciones de almacenamiento y calidad del agua de la pileta de curado, el transporte y hasta la misma falla, entre otros.

Los especímenes elaborados con el propósito de determinar el cumplimiento de la resistencia especificada y control de calidad, deberán cumplir los siguientes aspectos:

• La norma NTC 550 (ASTM C 31) en el numeral 9.2.2 y 9.2.3 cita lo siguiente:

Inmediatamente después de la fabricacion de los especímenes (curado incial) se deben almacenar en un ambiente con un rango de temperatura entre 16 °C y 27 °C, de manera que se impida la pérdida de humedad hasta por 48 horas (véase nota 4). La temperatura en los especímenes y entre ellos se debe controlar en todo momento protegiéndolos de la luz solar directa y dispositivos de calefacción radiante. Los especímenes que van a ser transportados antes de 48 horas al laboratorio, para el curado final, deben permanecer en los moldes en un ambiente



húmedo, hasta que sean recibidos en el laboratorio, desmoldados y sometidos a curado final. Si los especímenes no son transportados en un lapso de 48 h, los moldes se deben retirar dentro de 24 h ± 8 h y se debe aplicar el curado final hasta que sean transportados.

Nota 4. Puede ser necesario crear un ambiente durante el curado inicial, para proporcionar condiciones de humedad satisfactorias y controlar la temperatura. Los especímenes se pueden sumergir inmediatamente en agua saturada con cal, y/o almacenar en cajas herméticas de madera, entre arena húmeda, bajo techo en los sitios de la obra, debajo de costales húmedos o en bolsas plásticas gruesas cerradas. La inmersión en agua saturada de cal no es adecuada para especímenes que se encuentran en moldes de cartón u otro material que se expanda al sumergirse en agua. Se pueden utilizar otros métodos adecuados, si cumplen los requisitos anteriores que limitan la temperatura y la pérdida de humedad del espécimen. La temperatura se puede controlar mediante ventilación, o por dispositivos de enfriamiento controlados termostáticamente, o por dispositivos de calentamiento como estufas, bombillos o elementos de calefacción controlados. El registro de la temperatura de los especímenes se puede establecer con termómetros de máximo y mínima. Los resultados a una edad temprana pueden ser inferiores cuando el almacenamiento se ha hecho a una temperatura cercana o menor a 16 °C y mayores cuando la temperatura es cercana a 27 °C.

Luego de desencofrados (curado final) al terminar el curado inicial y antes de que transcurran 30 minutos después de retirado el molde, se deben almacenar los especímenes en un ambiente con humedad relativa > 95% o sumergidos, a una temperatura de 23 °C ± 2 °C. Se permiten temperaturas entre 20 °C y 30 °C por períodos no mayores de 3 h, inmediatamente antes del ensayo, se debe mantener humedad sobre la superficie de los especímenes en todo momento, excepto cuando se ha aplicado un refrentado con un compuesto de azufre. Cuando se ha aplicado refrentado con este material, los extremos del cilindro se deben secar como se indica en la NTC 504 (ASTM C617). Los especímenes no se deben exponer a goteo o a corrientes de agua. Los requisitos de curado para los tanques de almacenamiento de agua, cuartos y cabinas húmedas se presentan en la NTC 3512 (ASTM C511).

• Cambiar el agua de la pileta de curado cada 20 días y/o cuando las condiciones lo ameriten. Mantener las muestras sumergidas completamente en agua saturada en cal, puesto que al dejarlas en ciclos de humedecimiento y secado, se presentan choques térmicos por los cambios de temperatura, lo cual genera reducción en las resistencias de diseño.

• No apilar unos cilindros sobre otros, al realizar este procedimiento, especialmente en las edades iniciales, se corre el riesgo que los cilindros que están en la parte inferior se microfisuren, reflejándose esta situación en los resultados de resistencia.

Reiteramos que uno de los puntos importantes para garantizar una buena evolución en la resistencia del concreto, es la condición de temperatura del agua de las piletas de curado de las muestras, tanto en la obra como en el laboratorio. Si las muestras no son hidratadas y curadas adecuadamente, el concreto no alcanzará a desarrollar todo su potencial de resistencia inicial y muy difícilmente alcanzará la resistencia en la edad especificada.



## 5 . Conclusiones y observaciones

a) Observaciones

• El criterio para la aceptación y/ó rechazo del producto por parte de la obra es el asentamiento, el cual debe ser tomado de acuerdo a los parametros establecidos por la norma NTC 396 Ensayo de Asentamiento (ASTM C143) y siguiendo las tolerancias estipuladas en la ficha técnica de cada producto. El ensayo deberá realizarse en un tiempo máximo de 15 minutos después de llegado el vehículo a la obra. Si este no cumple; debe repetirse 3 veces, uno de los ensayos lo realizará el Agente de Servicio. Si el concreto no cumple, no debe recibirse. El resultado del mismo debe quedar consignado en la remisión. Si el asentamiento se toma posterior a este límite de tiempo, el cliente asume la total responsabilidad.

• En el caso de concretos de resistencia acelerada, el aditivo acelerante debe ser adicionado máximo a los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra, inmediatamente después de la toma del asentamiento. La muestra para ensayos de resistencia debe ser tomada cuando el concreto ya tenga adicionado el aditivo acelerante.

• Es importante resaltar que los tiempos en obra de los vehículos que surten el concreto es de máximo una hora después de que se reporta la llegada de estos a obra y para concretos acelerados de 45 minutos. Una vez cumplido este tiempo, los carros serán retirados de la obra.

• Nuestros productos cumplen con las normas técnicas colombianas NTC 3318 (ASTM C94-92) “Concreto premezclado” y con las normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente NSR 10 (título C, apartes C-4, C-5 y C-6).

• Contamos con la certificación en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001 versión 2015 para la actividad de “diseño, producción y comercialización de concretos” emitida por SGS, entidad que ejecuta auditorias periódicas de seguimiento a nuestro sistema de gestión de calidad, para verificar el cumplimiento de nuestros procesos y garantizar la calidad de nuestros productos.

b) Conclusiones

• Teniendo en cuenta la trazabilidad efectuada al concreto suministrado, se evidencia que el producto presenta conformidad en la dosificación de las materias primas.

• Los resultados de resistencia obtenidos en nuestras plantas, confirman una evolución de resistencias adecuada para el tipo de concreto suministrado. Las muestras fueron tomadas de forma aleatoria siguiendo la norma NTC

3318.

Esperamos que la información haya sido de utilidad, cualquier duda o aclaración quedamos a su disposición.

Cordialmente,



Jesús Leonardo Omen Bolaños
Ingeniero Soporte Técnico
C.C. Archivo

**RECIBIDO**

Nombre: _____ C.C. _____

Fecha: _____ Hora: _____ Firma: _____

Bogotá, 22 de septiembre de 2025

Señores
CALLE 70 CIV 2001173
Ciudad.

**REF: "Atención solicitud de diseño 1-280-5-A-28-13-1-3-000"**

Cordial saludo,

De acuerdo con su solicitud, por medio del presente me permito hacer entrega del diseño para el tipo de producto solicitado.

**Parámetros influyentes**

- **Grava 1":** Grava tamaño máximo nominal 1" fuente **Gravicón**
- **Arena:** Arena gruesa de producción fuente **Gravicón**
- **Cemento ART:** Cemento estructural ART **Planta Caracolito**
- **Adición:** Ceniza volante
- **Aditivos:**
  - Isoplast 157: Aditivo plastificante
  - Isoflow 751: Aditivo reductor de agua de alto desempeño

1. (1-280-5-A-28-13-1-3-000) Concreto convencional de línea, 280 kg/cm$^2$ de resistencia a compresión, grava de 0.5", edad de especificación 28 días, 13 cm de asentamiento +/- 2,5 cm.

| PRODUCTO | 1-280-5-A-28-13-1-3-000 | | |
|---|---|---|---|
| Material | | Volumen (lt) | Masa (kg) |
| Relación A/C | 0.55 | | |
| Agua | 18.61% | 186.11 | 186.11 |
| Cementante | 11.37% | 113.67 | 335.93 |
| Arena | 39.68% | 396.77 | 1019.70 |
| Grava 1" | 30.04% | 300.42 | 721.00 |
| Aditivo plastificante | 0.15% | 1.50 | 1.68 |
| Aditivo superplastificante | 0.08% | 0.76 | 0.84 |

La información contenida en este documento es estrictamente confidencial, como respuesta a la solicitud expresa y como cumplimiento contractual para el transcurso normal de la obra, propiedad de Cemex Colombia S.A. y dirigida para conocimiento estricto del destinatario, quien es responsable por su custodia y conservación. Se prohíbe su divulgación total o parcial sin la previa autorización por escrito de Cemex Colombia S.A.

Como proveedor Cemex Colombia suministra un producto semiterminado y altamente perecedero, que en gran medida depende del uso que dé el cliente al mismo, durante y después de su colocación (Procesos Constructivos, vibrado y curado) y de la Inspección y Ensayo que se

le realice en obra. Los diseños están sujetos al análisis estadístico de resultados obtenidos en planta. Por tal razón, pueden presentarse ajustes en dosificación sin que dichos ajustes comprometan la calidad de los productos entregados.

Cemex Colombia S.A. no será responsable por la no conformidad en las especificaciones de los productos, si el Cliente, sus empleados, agentes o contratistas, alteran la mezcla o si los manipulan, manejan, utilizan o aplican de una manera inadecuada o antitécnica después de la entrega de este.

**Recomendaciones**

- El criterio para la aceptación y/o rechazo del producto por parte de la obra es el asentamiento, el cual debe ser tomado de acuerdo con los parámetros establecidos por la norma NTC 396 Ensayo de Asentamiento (ASTM C143) y siguiendo las tolerancias estipuladas en la ficha técnica de cadaproducto. El ensayo deberá realizarse en un tiempo máximo de 15 minutos después de llegado el vehículo a la obra. Si este no cumple; debe repetirse 3 veces, uno de los ensayos lo realizaráel Agente de Servicio. Si el concreto no cumple, no debe recibirse. El resultado de este debe quedar consignado en la remisión. Si el asentamiento se toma posterior a este límite de tiempo, el cliente asume la total responsabilidad.

- En el caso de concretos de resistencia acelerada, el aditivo acelerante debe ser adicionado máximo a los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra, inmediatamente después de la toma del asentamiento. La muestra para ensayos de resistencia debe ser tomada cuando el concreto ya tenga adicionado el aditivo acelerante.
- Es importante resaltar que los tiempos en obra de los vehículos para el caso particular del proyectoserán los acordados en la oferta comercial.

- Nuestros productos cumplen con las normas técnicas colombianas NTC 3318 (ASTM C94- 92) “Concreto premezclado” y con las normas colombianas de diseño y construcción sismo resistenteNSR 10 (título, apartes C-4, C-5y C-6).

- Contamos con la certificación en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001 versión 2015 para la actividad de “diseño, producción y comercialización de concretos” emitida por SGS, entidad que ejecuta auditorias periódicas de seguimiento nuestro sistema de gestión de calidad, para verificar el cumplimiento de nuestros procesos y garantizar la calidad de nuestrosproductos.

Cordialmente,



**Jesús Leonardo Omen Bolaños**
Soporte Técnico - Zona Centro
Celular:3182803093
e-Mail: jesusleonardo.omen@cemex.co.co

INGESTRAC LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-037

**INFORME DE RESULTADOS**

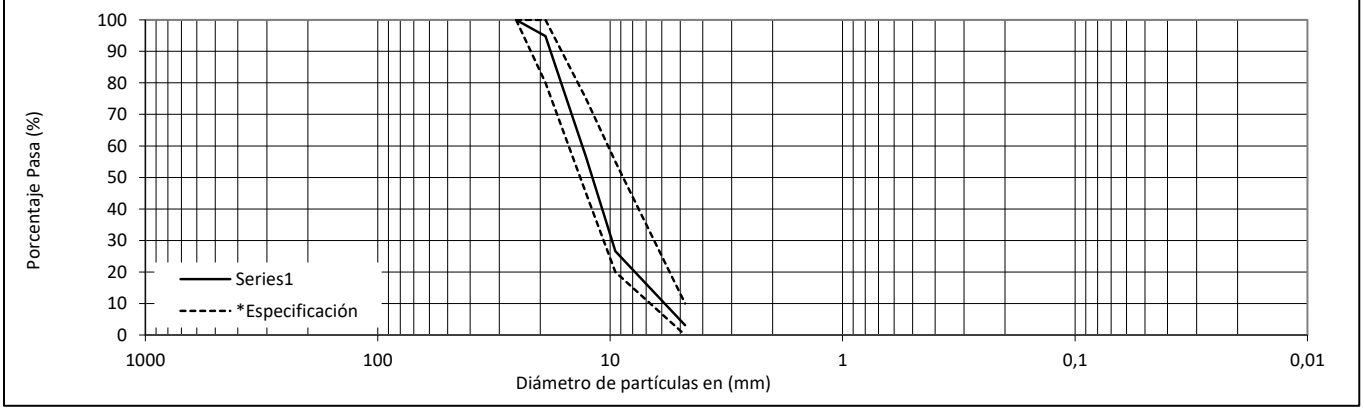
**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO**
**INV E 213:2013**
**DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO**
**INV E 214:2013**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de Recepción:** | 2025-08-04 |
| *** Dirección:** | Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-21 |
| *** Material:** | GRAVILLA NP-040 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-04 |
| **Muestra No.:** | 7943-25 | **Muestra Suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Vista Hermosa | **Informe N°** | 3835 |

| **Masa antes de lavado (g)** | | 9411,0 | **Masa después de lavado (g)** | | 9188,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Tamiz*** | | ***Masa retenida*** | ***Porcentaje retenido (%)*** | ***Porcentaje retenido acumulado (%)*** | ***Porcentaje pasa (%)*** | **Incertidumbre Expandida ± U** |
| ***(in)*** | ***(mm)*** | ***( g )*** | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0 | 0 | 100 | - |
| 3/4" | 19,0 | 488,8 | 5 | 5 | 95 | - |
| 1/2" | 12,7 | 3605,2 | 38 | 44 | 56 | - |
| 3/8" | 9,5 | 2815,4 | 30 | 73 | 27 | - |
| No 4 | 4,8 | 2208,1 | 23 | 97 | 3,1 | - |
| **Fondo** | | 293,5 | 3,1 | 100 | | |
| **Total** | | 9411,0 | 100 | | | |

| **Procedimiento de ensayo** | Procedimiento A - Lavado con agua natural |
|---|---|

*CURVA GRADACIÓN*




| **Comentarios / Observaciones:** |
|---|
| |
| |
| |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*
*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| **ELABORO** |
|---|
| Liliana Espejo |
| LILIANA ESPEJO |
| **JEFE LABORATORIO** |

| **AUTORIZO** |
|---|
| |
| LUIS FERNANDO SOLER |
| **DIRECTOR LABORATORIO** |

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **FT-LB-01** |
| **VERSIÓN** | **7** |
| **FECHA** | **2024-10-30** |



**Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co**

INGESTRAC LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-037

## INFORME DE RESULTADOS

**RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm (1 1/2") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E 218:2013**
**RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (3/4") POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E 219:2013**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de Recepción:** | 2025-08-04 |
| *** Dirección:** | Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-22 |
| *** Material:** | GRAVILLA NP-040 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-04 |
| **Muestra No.:** | 7943-25 | **Muestra Suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Vista Hermosa | **Informe N°** | 3835 |

| **DESGASTE MÁQUINA DE LOS ÁNGELES** | |
|---|---|
| Tamaño Máximo Nominal | 3/4" (19 mm) |
| Condición | Seco |
| Granulometría usada | B |
| Número de esferas | 12 |
| Masa esferas (g) | 4588 |
| Número de revoluciones | 500 |
| P1 : Masa de la muestra seca antes del ensayo ( g ) | 5002 |
| P2 : Masa de la muestra seca después del ensayo ( g ) | 3625 |
| Porcentaje de desgaste (%) | 28 |
| Incertidumbre expandida ±U | - |

| **TAMAÑO TAMIZ** | | **MASA DE LA FRACCIÓN INDICADA (g)** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **INV E 218:2013** | | | | **INV E 219:2013** | | |
| **PASA** | **RETENIDO** | **A** | **B** | **C** | **D** | **1** | **2** | **3** |
| 3" (75mm) | 2 1/2" (63mm) | | | | | 2500 ± 50 | | |
| 2 1/2" (63mm) | 2" (50 mm) | | | | | 2500 ± 50 | | |
| 2" (50 mm) | 1 1/2" (37,5 mm) | | | | | 5000 ± 50 | 5000 ± 50 | |
| 1 1/2"(37.5 mm) | 1" (25 mm ) | 1250 ±25 | | | | | 5000 ± 25 | 5000 ± 25 |
| 1" (25 mm ) | 3/4" (19 mm) | 1250 ±25 | | | | | | 5000 ± 25 |
| 3/4" (19 mm) | 1/2" (12.5 mm) | 1250 ±10 | 2500 ± 10 | | | | | |
| 1/2" (12.5 mm) | 3/8" (9.5 mm) | 1250 ±10 | 2500 ± 10 | | | | | |
| 3/8" (9.5 mm) | 1/4" (6.3 mm) | | | 2500 ± 10 | | | | |
| 1/4" (6.3 mm) | No.4 (4.75 mm) | | | 2500 ± 10 | | | | |
| No.4 (4.75 mm) | No.8 (2.36mm) | | | | 5000 ± 10 | | | |
| | | | | | | | | |
| Número de esferas | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| Masa de la carga | | 5000 ± 25 | 4584 ± 25 | 3330 ± 25 | 2500 ± 15 | 5000 ± 25 | 5000 ± 25 | 5000 ± 25 |
| Número de revoluciones | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

| **Comentarios / Observaciones:** | |
|---|---|
| | |
| | |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*
*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*
*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| **ELABORO** | **AUTORIZO** |
|---|---|
| Liliana Espejo |  |
| LILIANA ESPEJO | LUIS FERNANDO SOLER |
| **JEFE LABORATORIO** | **DIRECTOR LABORATORIO** |

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **FT-LB-08** |
| **VERSIÓN** | **7** |
| **FECHA** | **2024-10-30** |



**Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co**

INGESTRAC LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS**

**SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO**
**INV E 220:2013**
**(NO ACREDITADO)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | INCOMINERIA S.A.S. | **Fecha de Recepción:** | 2025-08-04 |
| *** Dirección:** | Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca | **Fecha de Ensayo:** | 2025-08-27 |
| *** Material:** | GRAVILLA NP-040 | **Fecha de Emisión:** | 2025-09-04 |
| **Muestra No.:** | 7943-25 | **Muestra Suministrada por:** | Cliente |
| *** Procedencia:** | Cantera Vista Hermosa | **Informe N°** | 3835 |

**Agregado Grueso**

| Tamiz | | Gradación Original | Gradación Ponderada | Masa Total ( g ) | Masa final ( g ) | Pérdida (%) | Corregida (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retiene | | | | | | |
| 2" (50.0 mm) | 1 1/2" (37.5mm) | - | - | | | - | - |
| 1 1/2" (37.5mm) | 1" (25.0 mm) | | 0,0 | | | - | - |
| 1" (25.0 mm) | 3/4" (19.0 mm) | | 0,0 | | | | |
| 3/4" (19.0 mm) | 1/2" (12,7 mm) | 35,0 | 40,2 | 672 | 951,7 | 5,2 | 3,8 |
| 1/2" (12,7 mm) | 3/8" (9.5 mm) | 29,0 | 33,3 | 332 | | | |
| 3/8" (9.5 mm) | No 4 (4.75 mm) | 23,0 | 26,4 | 303 | 262,8 | 13,2 | 3,5 |
| Total | | 87,0 | 100,0 | | | | |
| **Porcentaje pérdida total por acción de sulfato de magnesio agregado grueso (%)** | | | | | | **7,3** | |

**Agregado fino**

| Tamiz | | Gradación Original | Gradación Ponderada | Masa Total ( g ) | Masa final ( g ) | Pérdida (%) | Corregida (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retiene | | | | | | |
| 3/8" (9.5 mm) | No 4 (4.75 mm) | | - | | | - | - |
| No 4 (4.75 mm) | No 8 (2.36 mm) | | - | | | - | - |
| No 8 (2.36 mm) | No 16 (1.18 mm) | | - | | | - | - |
| No 16 (1.18 mm) | No 30 (600 µm) | | - | | | - | - |
| No 30 (600 µm) | No 50 (300 µm) | | - | | | - | - |
| Total | | 0,0 | 0,0 | | | | |
| **Porcentaje pérdida total por acción de sulfato de magnesio agregado fino (%)** | | | | | | **0,0** | |

| | |
|---|---|
| **Porcentaje pérdida total por acción de sulfato de magnesio agregados (%)** | **7,3** |

| | |
|---|---|
| **Comentarios / Observaciones:** | |
| | |
| | |

**DECLARACIÓN DE DESCARGOS**

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*

*- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.*

*- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.*

*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.*

*- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.*

| ELABORO | AUTORIZO |
|---|---|
| Liliana Espejo | |
| LILIANA ESPEJO | LUIS FERNANDO SOLER |
| **JEFE LABORATORIO** | **DIRECTOR LABORATORIO** |

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **FT-LB-06** |
| **VERSIÓN** | **6** |
| **FECHA** | **2024-10-30** |



**FIN DEL INFORME**

**Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co**

E: info@recicladosindustriales.co
T: (+57 1) 875 9047 – 896 6879
C: 318 215 3129
W: www.recicladosindustriales.co
www.novoecoprefabricados.com

RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S

Apreciado cliente

De manera atenta nos permitimos hacer entrega de los informes de resultados de ensayos de laboratorio bajo los requerimientos técnicos de su proyecto:

- **SBG B**

Los ensayos se realizaron conforme a las normas establecidas por la normativa vigente, los resultados reportados corresponden exclusivamente a las características de las muestras ensayadas.

Para nosotros es grato informarle que a partir de diciembre del año 2022 contamos con Certificación **ISO 9001:2015,** con el siguiente alcance:

**CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES RCD EMPLEADOS EN PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE OBRAS CIVILES**

Agradecemos su confianza, seguimos comprometidos con garantizar la calidad de nuestros productos y avanzar diariamente en nuestra mejora continua.

**Att.**

**Ing. Marco Tulio Urrego Cárdenas**
Gerente de producción Reciclados Industriales de Colombia SAS

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: GT-673**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **GT-673** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E-213 13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-08** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

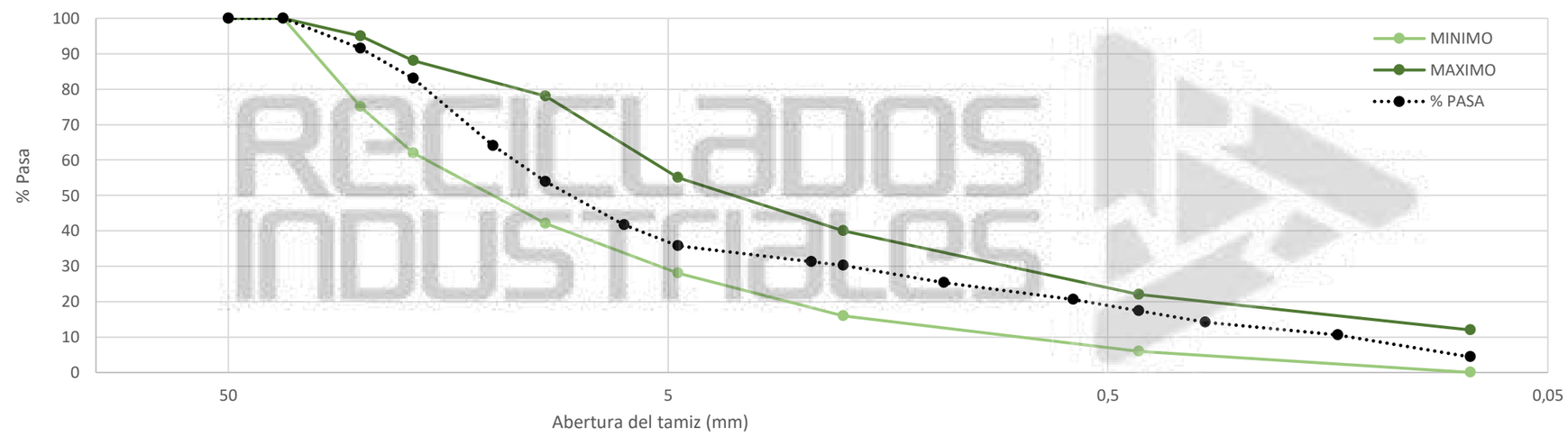
## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:** | Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| MASA SUELO HUMEDA (g) | 28.499,0 | **% COMPOSICION** | |
| MASA SUELO SECA ANTES DE LAVADO (g) | 25.116,0 | **% GRAVAS** | 64,2% |
| MASA SECA LAVADA (Tamiz N°200) (g) | 24.015 | **%ARENAS** | 31,4% |
| HUMEDAD ( % ) | 11,9% | **% FINOS** | 4,4% |

| TAMIZ NORMAL | ABERTURA TAMIZ (mm) | MASA RETENIDA (g) | MASA RETENIDA CORREGIDA (g) | % RETENIDO | % PASA |
|---|---|---|---|---|---|
| 2" | 50,00 | - | - | - | 100,00 |
| 1 1/2" | 37,50 | - | - | - | 100,00 |
| 1" | 25,00 | 2.141,0 | 2.141,15 | 8,53 | 91,47 |
| 3/4" | 19,00 | 2.122,9 | 2.123,05 | 8,45 | 83,02 |
| 1/2" | 12,50 | 4.766,1 | 4.766,44 | 18,98 | 64,04 |
| 3/8" | 9,50 | 2.567,5 | 2.567,68 | 10,22 | 53,82 |
| 1/4" | 6,30 | 3.050,1 | 3.050,32 | 12,14 | 41,68 |
| No. 4 | 4,75 | 1.473,8 | 1.473,90 | 5,87 | 35,81 |
| No. 8 | 2,36 | 1.134,5 | 1.134,58 | 4,52 | 31,29 |
| No. 10 | 2,00 | 261,6 | 261,62 | 1,04 | 30,25 |
| No. 16 | 1,18 | 1.242,8 | 1.242,89 | 4,95 | 25,30 |
| No. 30 | 0,600 | 1.176,0 | 1.176,08 | 4,68 | 20,62 |
| No. 40 | 0,425 | 800,6 | 800,66 | 3,19 | 17,43 |
| No. 50 | 0,300 | 804,4 | 804,46 | 3,20 | 14,23 |
| No. 100 | 0,150 | 903,0 | 903,06 | 3,60 | 10,63 |
| No. 200 | 0,075 | 1.569,0 | 1.569,11 | 6,25 | 4,38 |
| FONDO | | - | - | 4,38 | - |
| | | 24013,3 | 24015,0 | | |

## CURVA GRANULOMÉTRICA




**OBSERVACIONES**

**IDU 2011 SB- Gr 2**

**** FIN DEL INFORME ****

| **Elaboró** | **Revisó** | **Aprobó** |
|---|---|---|
| **Fredy ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Produccion** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD EN SUELOS** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: LA-485**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **LA-485** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 125-13/ INV E 126-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-08** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:** | Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **METODO** | **A** | **VIA** | SECA |

| **LÍMITE LÍQUIDO (INV E-125)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| No. Golpes | | | | -- |
| Masa recipiente + suelo húmedo (g) | | | | -- |
| Masa recipiente + suelo seco (g) | | | | -- |
| Masa recipiente (g) | | | | -- |
| Masa suelo seco (g) | | | | -- |
| % Humedad | | | | -- |

| | |
|---|---|
| **PROCEDIMIENTO** | **Manual** |

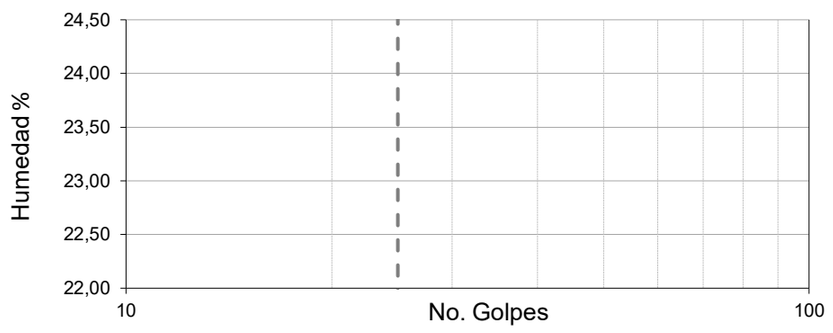
| **LÍMITE PLÁSTICO (INV E-126)** | | | | **HUMEDAD** |
|---|---|---|---|---|
| Masa recipiente + suelo húmedo (g) | | | - | - |
| Masa recipiente + suelo seco (g) | | | - | - |
| Masa recipiente (g) | | | - | - |
| Masa suelo seco (g) | | | - | - |
| % Humedad | | | - | - |

NL

NP

| | |
|---|---|
| **Límite Líquido** | NL |
| **Límite Plástico** | NP |
| **Indice de plasticidad** | NP |

**GRÁFICA LÍMITE LÍQUIDO**




y = -0,1134x + 22,129

| | | |
|---|---|---|
| **Índice de consistencia** | *Ic=(LL - Wn)/Ip* | - |
| **Índice de liquidez** | *IL=( Wn - LP)/Ip* | - |
| **Índice de flujo** | Pendiente curva | - |
| **Clasificacion U.S.C.S. Pasa T40** | | |

**OBSERVACIONES**

| | | |
|---|---|---|
| **Elaboró** | **Revisó** | **Aprobó** |
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobo.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO<br>RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS<br>(ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: PM-0457**<br>Página 1 de 1 |

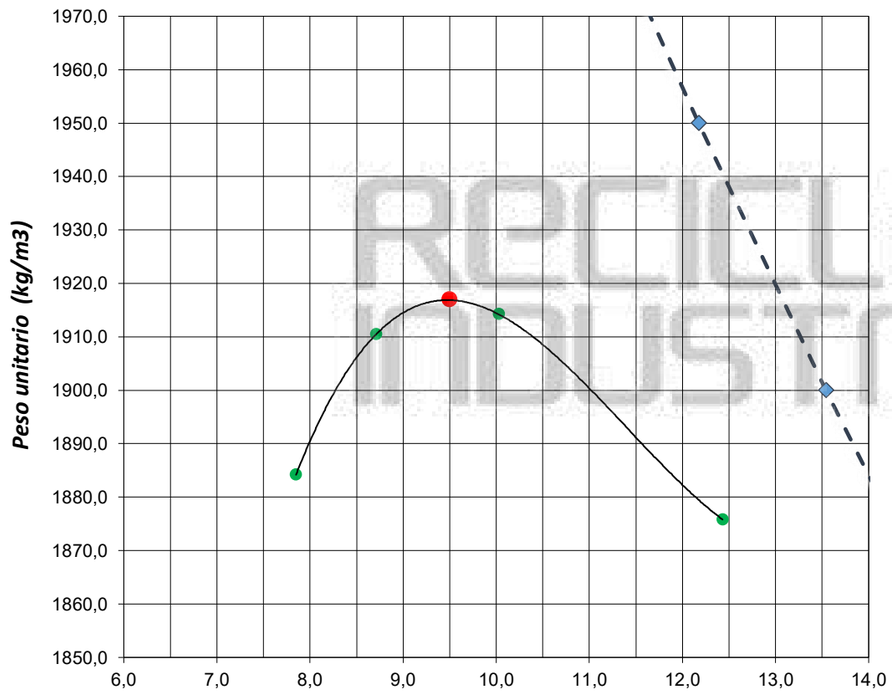
| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **PM-0457** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 142-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-14** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:** | Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD |
|---|---|

| | | **Probeta 1** | **Probeta 2** | **Probeta 3** | **Probeta 4** |
|---|---|---|---|---|---|
| **COMPACTACIÓN PROCTOR** | MASA MOLDE + SUELO COMPACTADO ( g ) | 9991 | 10086 | 10148 | 10154 |
| | MASA MOLDE ( g ) | 5683 | 5683 | 5683 | 5683 |
| | MASA SUELO COMPACTADO ( g ) | 4308 | 4403 | 4465 | 4471 |
| | VOLUMEN DEL MOLDE (cm³) | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 |
| | CONSTANTE DE CONVERSIÓN K (g/cm3) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | DENSIDAD HÚMEDA (g/cm³) | 2,03 | 2,08 | 2,11 | 2,11 |
| | DENSIDAD SECA (g/cm³) | 1,88 | 1,91 | 1,91 | 1,88 |
| | PESO UNITARIO SECO (lbf/pie³) | 117,6 | 119,3 | 119,5 | 117,1 |
| **HUMEDAD DE MOLDEO** | RECIPIENTE No | - | - | - | - |
| | MASA SUELO HUMEDA + TARA ( g ) | 4149,3 | 4012,6 | 4394,0 | 4601,6 |
| | MASA SUELO SECO + TARA ( g ) | 3857,9 | 3702,1 | 4007,0 | 4108,1 |
| | MASA TARA ( g ) | 145,6 | 137,3 | 146,7 | 137,9 |
| | MASA AGUA ( g ) | 291,4 | 310,5 | 387,0 | 493,5 |
| | MASA SUELO SECO ( g ) | 3712,3 | 3564,8 | 3860,3 | 3970,2 |
| | HUMEDAD ( % ) | 7,8 | 8,7 | 10,0 | 12,4 |

**CURVA DE COMPACTACIÓN**




$y = 0{,}8804x^3 - 25{,}967x^2 + 230{,}5x + 1333{,}3$

**Reciclados Industriales de Colombia realiza el calculo del ensayo Proctor Modificado (INV E 142:13) para obtener de valor de CBR (INV E 148:13), en el caso de requerir el valor del ensayo Proctor modificado (INV E 142:13) para la evaluacion de densidades en terreno, recomendamos realizarlo por parte del cliente segun la frecuencia indicada en la tabla 400.6 IDU ET 2011 Y/O tabla 511.6 IDU ET 2018, segun corresponda.**

**DATOS DE ENSAYO**

| | |
|---|---|
| **VOLUMEN MOLDE (cm³):** | 2116,0 |
| **TIPO MARTILLO:** | MANUAL |
| **No CAPAS :** | 5 |
| **ALTURA DE CAÍDA:** | 18" |
| **No GOLPES :** | 56 |

| | |
|---|---|
| **MÉTODO DE COMPACTACIÓN:** | MÉTODO C |
| **MÉTODO PREPARACIÓN MUESTRA:** | HÚMEDO |

**RESULTADOS**

| | |
|---|---|
| **GRAVEDAD ESPECÍFICA (aprox. 0,01).:** | 2,510 |
| **% HUMEDAD ÓPTIMA (aprox. 0,1) :** | **9,5** |
| **P. UNITARIO SECO MÁX. (lbf/Pie³) aprox. 0,1:** | 119,7 |
| **P. UNITARIO SECO MÁX. (g/cm³) aprox. 0,01:** | 1,92 |
| **P. UNITARIO SECO MÁX. (kg/m³) aprox. 0,1:** | **1917** |
| **% FRACCIÓN GRUESA $P_{FG}$ (aprox. 1%):** | 20,0% |
| **% FRACCIÓN DE ENSAYO $P_{FE}$ (aprox. 1%):** | 80,0% |

| | |
|---|---|
| **CORRECCION POR SOBRETAMAÑOS (INV E 143)** | **SI** |
| **% HUMEDAD ÓPTIMA CORREGIDA (aprox. 0,1) :** | **9,0** |
| **P. UNITARIO SECO MÁX. CORREGIDA (lbf/Pie³) aprox. 0,1:** | 125,3 |
| **P. UNITARIO SECO MÁX. CORREGIDA (g/cm³) aprox. 0,01:** | 2,01 |
| **P. UNITARIO SECO MÁX. CORREGIDA (kg/m³) aprox. 0,1:** | **2008** |

| **Elaboró** | **Revisó** | **Aprobó** |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Produccion** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO DENSIDAD, DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA) Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>GsG-409<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **GsG-409** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E-223 13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-08** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## Gravedad especifica

| DESCRIPCION PARAMETROS | FORMULACION | ENSAYO 1 | RESULTADOS |
|---|---|---|---|
| TEMPERATURA DEL AGUA °C | | 23 | |
| DENSIDAD DEL AGUA DE ENSAYO POR TEMPERATURA | | 0,99762 | |
| FACTOR DE CORRECCION POR TEMPERATURA DEL AGUA | **G** | 1,00 | |
| PESO EN EL AIRE DE LA MUESTRA EN ESTADO S.S.S. (gr:) | **B** | **5974** | |
| PESO EN EL AGUA DE LA MUESTRA EN ESTADO S.S.S. (gr) | **C** | **3368** | |
| PESO SECO DE LA MUESTRA EN ELAIRE (gr:) | **A** | **5650** | |
| VOLUMEN DE LOS SOLIDOS SECOS ($cm^3$) | **A - C** | 2282 | |
| AGUA EN LOS VACIOS LIBRES DE LOS AGREGADOS (gr:) | **B - A** | 324 | |
| VOLUMEN DE LOS SOLIDOS EN ESTADO S.S.S. (cm3) | **B -C** | 2606 | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE SECO o BULK - (Gs) - (gr/cm3) | **A/(B-C)** | 2,168 | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE S.S.S. - (Gs -sss) - (gr/cm3) | **B/(B-C)** | 2,292 | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE NOMINAL - (G) - (gr/cm3) | **A/(A-C)** | 2,476 | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA BULK CORREGIDO POR TEMPERATURA (g/cm3) | **A/(B-C)*G** | 2,168 | **2,168** |
| GRAVEDAD ESPECIFICA S.S.S. CORREGIDA POR TEMPERATURA (g/cm3) | **B/(B-C)*G** | 2,292 | **2,292** |
| GRAVEDAD ESPECIFICA NOMINAL CORREGIDA POR TEMPERATURA (g/cm3) | **A/(A-C)*G** | 2,476 | **2,476** |
| ABSORCION DE LOS AGREGADOS | **100*(B-A)/A** | 5,735 | **5,73** |

**Observaciones:**

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Produccion** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO DENSIDAD, DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA) Y ABSORCIÓN DEL AGREGADO FINO** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>GsF-435<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **GsF-435** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E-222 13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-08** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

| DESCRIPCION PARAMETROS | FORMULAS | ENSAYO 1 | RESULTADO |
|---|---|---|---|
| TEMPERATURA DEL AGUA °C | | 22°C | |
| DENSIDAD DEL AGUA DE ENSAYO POR TEMPERATURA | | 0,99786 | |
| FACTOR DE CORRECCION POR TEMPERATURA DEL AGUA | **F** | 1,000 | |
| PESO DEL PICNOMETRO - (gr:) | **D** | 148,4 | |
| PESO DEL PICNOMETRO MAS EL AGUA (gr) | **B** | 652,5 | |
| PESO DEL PICNOMETRO MAS EL AGREGADO EN ESTADO S.S.S. (gr) | **E** | 649,3 | |
| PESO DEL PICNOMETRO MAS EL AGREGADO MAS AGUA (gr) | **C** | 942 | |
| PESO SECO DE LA MUESTRA - PESO DE LOS SOLIDOS (gr:) | **A** | 473,6 | |
| PESO DE LA MUESTRA EN ESTADO S.S.S. (gr) | **S = E - D** | 500,90 | |
| VOLUMEN DE LOS SOLIDOS SECOS ($cm^3$) | **B + (A - C)** | 184,10 | |
| AGUA EN LOS VACIOS LIBRES DE LOS AGREGADOS (gr:) | **S - A** | 27,30 | |
| VOLUMEN DE LOS SOLIDOS EN ESTADO S.S.S. (cm3) | **B + (S - C)** | 211,40 | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE SECO o BULK - (Gs) - (gr/cm3) | **E1= A/(B+S-C)** | 2,240 | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE S.S.S. - (Gs -sss) - (gr/cm3) | **E2= S/(B+S-C)** | 2,369 | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE NOMINAL - (G) - (gr/cm3) | **E3= A/(B+A-C)** | 2,573 | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA BULK CORREGIDA POR TEMPERATURA (gr/cm3) | **E1*F** | 2,239 | **2,239** |
| GRAVEDAD ESPECIFICA S.S.S. CORREGIDA POR TEMPERATURA (gr/cm3) | **E2*F** | 2,368 | **2,368** |
| GRAVEDAD ESPECIFICA NOMINAL CORREGIDA POR TEMPERATURA (gr/cm3) | **E3*F** | 2,571 | **2,571** |
| ABSORCION DE LOS AGREGADOS % | **100*(S-A)/A** | 5,764 | **5,764** |

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Produccion** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: CBR-418**<br>Página 1 de 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **CBR-418** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS** | **DIRECCION CLIENTE** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE MATERIALES** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 148-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-14** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| | |
|---|---|
| **Descripción de la muestra** | Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Método de Compactación** | INV E 142-13 C | **Via** | SECA |

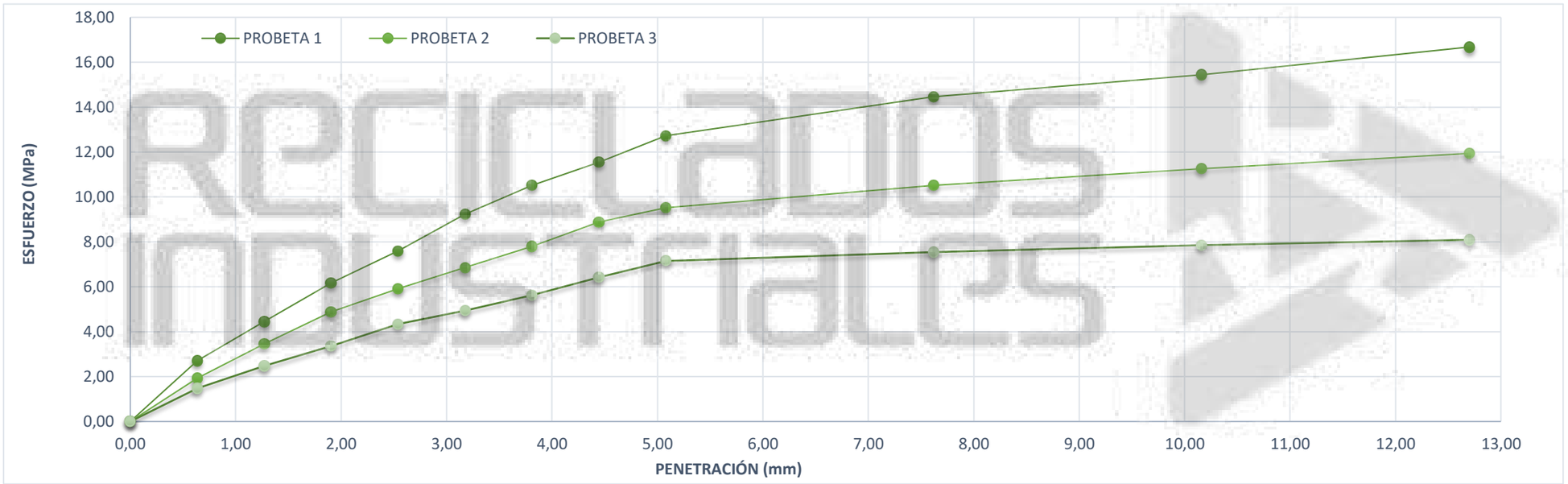
| | | | |
|---|---|---|---|
| **% Material retenido en tamiz 19 mm (3/4")** | 20,0% | **% Material para el ensayo** | 80,0% |
| **Condición de probetas :** | **Con inmersión previa** | | |
| **Pesas de sobrecarga utilizadas (g)** | 4540 | **Tiempo de inmersión (horas)** | 96 |
| **% Gravas** | 64,2% | **Limite Liquido** | NL |
| **%Arenas** | 31,4% | **Limite Plástico** | NP |
| **% Finos** | 4,4% | **Índice de plasticidad** | NP |

| | | **PROBETA 1** | | **PROBETA 2** | | **PROBETA 3** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **56 GOLPES** | | **25 GOLPES** | | **10 GOLPES** | |
| **LECTURAS DE PENETRACIÓN** | | ESFUERZO MPa | CBR % | ESFUERZO MPa | CBR % | ESFUERZO MPa | CBR % |
| **in** | **mm.** | | | | | | |
| **0,025** | **0,635** | 2,7136 | | 1,9242 | | 1,4801 | |
| **0,050** | **1,270** | 4,4404 | | 3,4537 | | 2,4669 | |
| **0,075** | **1,905** | 6,1673 | | 4,8845 | | 3,3550 | |
| **0,100** | **2,540** | 7,5981 | **110,117** | 5,9206 | **85,805** | 4,3418 | **62,924** |
| **0,125** | **3,175** | 9,2262 | | 6,8580 | | 4,9338 | |
| **0,150** | **3,810** | 10,5090 | | 7,7954 | | 5,6245 | |
| **0,175** | **4,445** | 11,5451 | | 8,8809 | | 6,4140 | |
| **0,200** | **5,080** | 12,7292 | **123,585** | 9,5223 | **92,449** | 7,1540 | **69,457** |
| **0,300** | **7,620** | 14,4561 | | 10,5090 | | 7,5487 | |
| **0,400** | **10,160** | 15,4428 | | 11,2491 | | 7,8448 | |
| **0,500** | **12,700** | 16,6763 | | 11,9398 | | 8,0915 | |
| **EXPANSIÓN** | | | | | | | |
| **Lectura inicial dial** | | 12 | | 63 | | 25 | |
| **Lectura 1º día** | | 13 | | 65 | | 25 | |
| **Lectura 2º día** | | 13 | | 65 | | 26 | |
| **Lectura 3º día** | | 13 | | 65 | | 26 | |
| **Lectura 4º día** | | 13 | | 65 | | 26 | |
| **Expansíon Total (mm)** | | 0,03 | | 0,05 | | 0,03 | |
| **Expansión Total %** | | 0,022% | | 0,044% | | 0,022% | |
| **HUMEDAD DE COMPACTACIÓN** | | | | | | | |
| **Masa suelo húmeda + Tara (g)** | | 3436,0 | | 3436,0 | | 3436,0 | |
| **Masa suelo seca + Tara (g)** | | 3150,0 | | 3150,0 | | 3150,0 | |
| **Masa Tara (g)** | | 176,0 | | 176,0 | | 176,0 | |
| **Húmedad (%)** | | 9,6 | | 9,6 | | 9,6 | |
| **COMPACTACIÓN CBR** | | | | | | | |
| **Masa molde + Suelo Compactado (g)** | | 11852 | | 11702 | | 11152 | |
| **Masa molde (g)** | | 7358 | | 7436 | | 7177 | |
| **Masa suelo compactado (g)** | | 4494 | | 4266 | | 3975 | |
| **Volumen del molde ($cm^3$)** | | 2116 | | 2117 | | 2119 | |
| **Densidad seca ($g/cm^3$)** | | 1,937 | | 1,838 | | 1,711 | |
| **Peso Unitario seco ($lbf/cm^3$)** | | 121,0 | | 114,8 | | 106,8 | |
| **HUMEDAD DE PENETRACIÓN** | | | | | | | |
| **Masa suelo húmeda + Tara (g)** | | 3042,0 | | 3253,0 | | 3044,0 | |
| **Masa suelo seca + Tara (g)** | | 2755,0 | | 2875,0 | | 2618,0 | |
| **Masa Tara (g)** | | 110,0 | | 113,0 | | 165,0 | |
| **Húmedad (%)** | | 10,9 | | 13,7 | | 17,4 | |

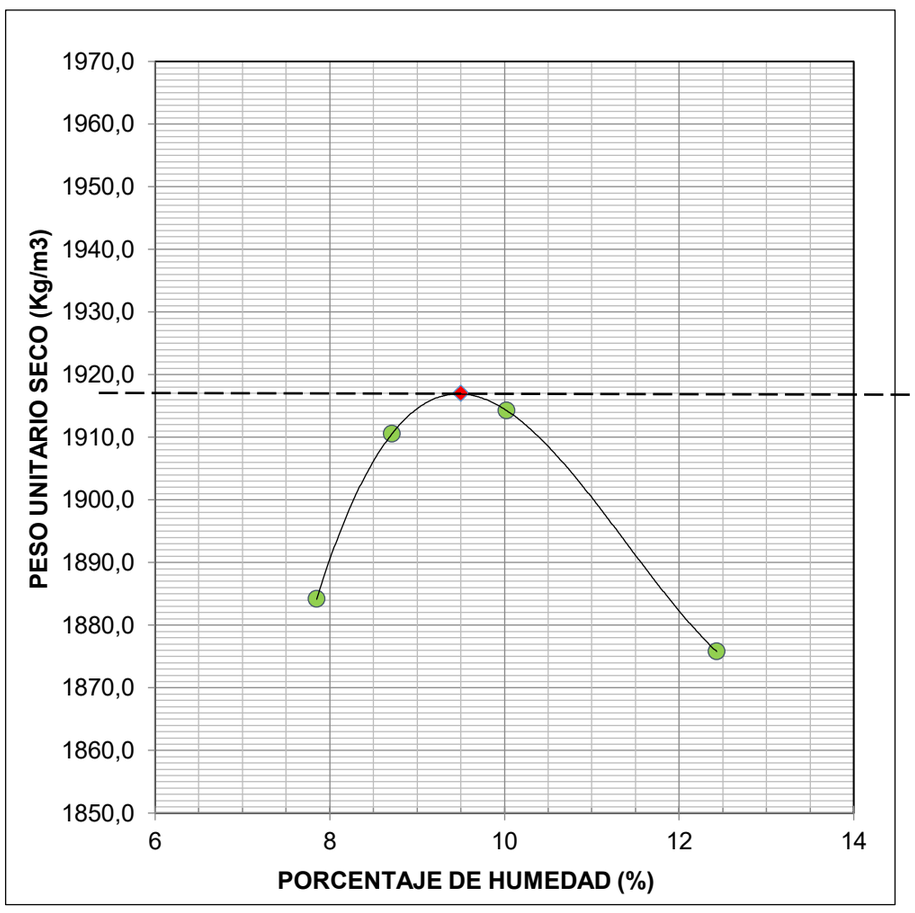
| | |
|---|---|
| **Peso unitario seco Máximo (Kg/m3)** | 1,917 |
| **(95%) Peso unit. seco Máx. ($Kg/m^3$)** | 1,821 |
| **Húmedad Óptima (%)** | 9,5 |
| **CBR 100% Proctor (%)** | **116,0** |
| **CBR 95% Proctor (%)** | **93,3** |

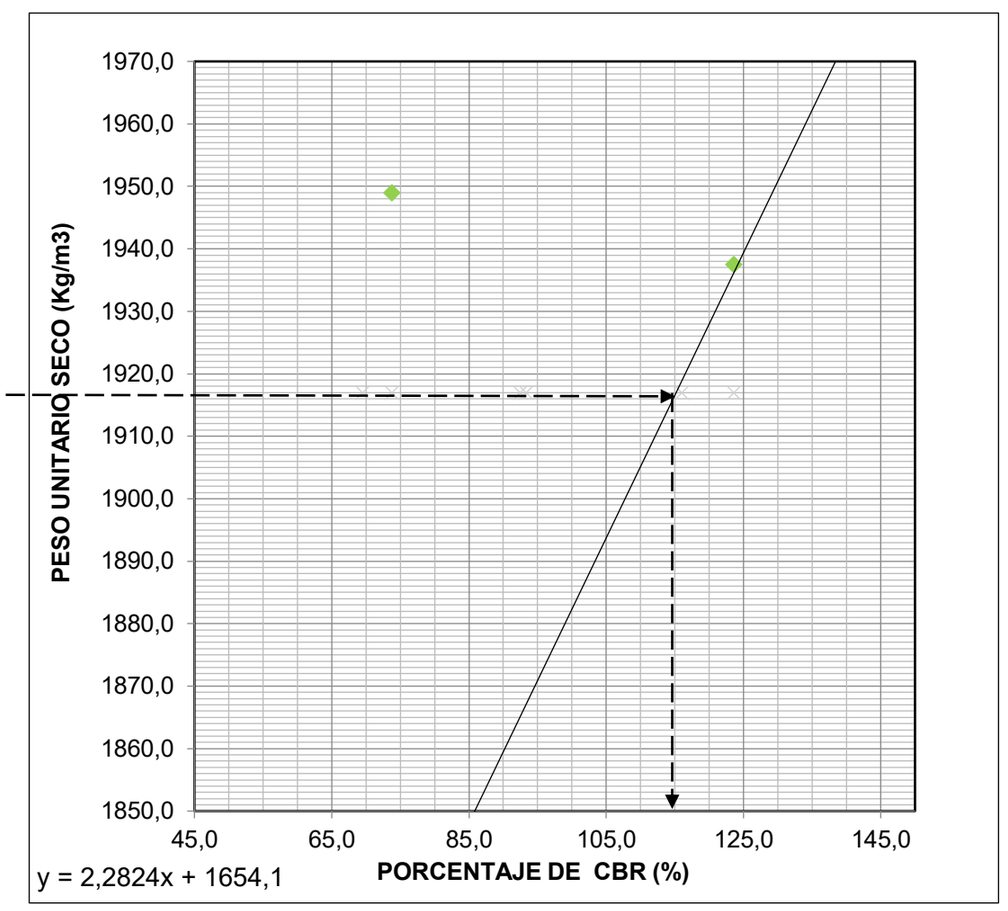
| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: CBR-418**<br>Página 2 de 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **CBR-418** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS** | **DIRECCION CLIENTE** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE MATERIALES** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 148-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-14** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |




**CURVAS CBR VS PESO UNITARIO SECO Y HUMEDAD SECA**




| **OBSERVACIONES** |
|---|
| **Reciclados Industriales de Colombia realiza el calculo del ensayo Proctor Modificado (INV E 142:13) para obtener de valor de CBR (INV E 148:13), en el caso de requerir el valor del ensayo Proctor modificado (INV E 142:13) para la evaluacion de densidades en terreno, recomendamos realizarlo por parte del cliente segun la frecuencia indicada en la tabla 400.6 IDU ET 2011 Y/O tabla 511.6 IDU ET 2018, segun corresponda.** |

| | | |
|---|---|---|
| Fredy Ruiz | | |
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Aprobó**<br>**Marco T. Urrego - Gerente Produccion** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: EA-472**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **EA-472** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 133-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-08** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:** | Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD |

| | |
|---|---|
| **PROCEDIMIENTO** | **A** |

| | **Muestra 1** | **Muestra 2** | **Muestra 3** |
|---|---|---|---|
| **Muestra ensayada (g)** | 94 | 95 | 93 |
| **Lectura arcilla (mm)** | 115 | 117 | 115 |
| **Lectura arena (mm)** | 56 | 58 | 57 |
| **Equivalente de Arena** | 49 | 50 | 50 |

| | |
|---|---|
| **Equivalente de Arena (%)** | **50** |

**OBSERVACIONES**

| **Elaboró** | **Revisó** | **Aprobó** |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo, este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: RI-MD-331**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **RI-MD-331** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E - 238 -13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-09** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## DATOS INICIALES

| | |
|---|---|
| **IDENTIFICACIÓN DEL AGREGADO (TIPO, FUENTE Y TAMAÑO MAXIMO)** | Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| **Tamices** | | **Gradacion solicitada en Norma** | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pasa** | **Retiene** | **Numeral 7,2** | **Numeral 7,3** | **Numeral 7,4** |
| **Pulgadas** | **Pulgadas** | **Masa seca de ensayo g** | | |
| **3/4"** | **5/8"** | **375** | | |
| **5/8"** | **1/2"** | **375** | | |
| **1/2"** | **3/8"** | **750** | **750** | |
| **3/8"** | **1/4"** | | **375** | **750** |
| **1/4"** | **No.4** | | **375** | **750** |
| **Tolerancia** | | **1500 ± 5 g** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Tamaño del agregado** | | 3/4" |
| **Gradacion empleada** | | 7,2 |
| **Masa carga abrasiva** | **Tolerancia** | 5000 |
| | **5000 ± 5 g** | |
| **Duracion del ensayo (minutos)** | | 120 |
| **(A) Masa de la muestra seca (g)** | **Tolerancia** | 1500,1 |
| | **1500 ± 5 g** | |
| **(B) Masa de la muestra seca despues de ensayo retenida en el tamiz No.16 (g)** | | 1082,5 |
| **Perdida en porcentaje del ensayo MICRO-DEVAL (%)** | | **27,8** |

| **OBSERVACIONES** |
|---|
| |

| **Elaboró** | **Revisó** | **Aprobó** |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. El laboratorio no se hace responsable del proceso de muestreo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó, y el sello.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL 10% DE FINOS** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: RI-DF-261**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **RI-DF-261** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E - 224 -13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-10** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## DATOS INICIALES

| | |
|---|---|
| **IDENTIFICACIÓN DEL AGREGADO (TIPO, FUENTE Y TAMAÑO MAXIMO)** | Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD |
| **TIPO DE AGREGADO** | Agregados Triturados primaria y secundaria |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| **Condición del Agregado:** | **Seco** | | **Saturado** | |
|---|---|---|---|---|
| **Carga aplicada** *f* (N) | 121,0 | 115,0 | 98,0 | 98,0 |
| **Masa del agregado usado (g), (M1) aprox 1g.** | 2355,0 | 2311,0 | 2463,0 | 2477,0 |
| **Masa Pasa Tamiz Nº 8 [2.36mm] (g), aprox 1g. (M2)** | 211,0 | 202,0 | 249,0 | 233,0 |
| **Masa Retenida Tamiz Nº 8 [2.36mm] (g), aprox 1g. (M3)** | 2144,0 | 2109,0 | 2214,0 | 2244,0 |
| **Porcentaje de finos producido, m, por la acción de cada carga f. (%)** | 9,0 | 8,7 | 10,1 | 9,4 |
| **Promedio de resultados de finos producidos (%)** | **8,9** | | **9,8** | |

| | **Seco** | | **Saturado** | |
|---|---|---|---|---|
| **VALOR DE 10% DE FINOS (kN)** | 131 | 126 | 97 | 102 |
| **VALOR DE 10% DE FINOS (kN) (PROMEDIO)** | **130** | | **100** | |

| | |
|---|---|
| **RELACIÓN SATURADO/ SECO (%)** | **77%** |

**OBSERVACIONES**

| **Elaboró** | **Revisó** | **Aprobó** |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T Urrego - Coord. Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. El laboratorio no se hace responsable del proceso de muestreo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó, y el sello.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 01<br>**Informe Nº: RI-SA-299**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **RI-SA-299** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS | **DIRECCION CLIENTE:** | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | N/A |
| **COMPOSICION:** | Materias primas RCD | **LOCALIZACION:** | PLANTA RIC |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | INV E 220-13 | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-10** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| | |
|---|---|
| **SOLUCIÓN EMPLEADA** | **SULFATO DE MAGNESIO** |

**EXAMEN CUANTITATIVO**

**AGREGADO GRUESO**

| Tamaño Tamiz | | Gradacion de la muestra original (%) | Gradacion ajustada al 100 (%) | Masa de las fracciones antes del ensayo (g) | (%) Porcentaje que pasa el tamiz despues del ensayo | Perdida en porcentaje ponderada |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retenido | | | | | |
| 4" | 3 1/2" | 0,0 | 0,0 | - | - | - |
| 3 1/2" | 3" | 0,0 | 0,0 | - | - | - |
| 3" | 2 1/2" | 0,0 | 0,0 | - | - | - |
| 2 1/2" | 2" | 0,0 | 0,0 | - | - | - |
| 2" | 1 1/2" | | | | | |
| 1 1/2" | 1" | 17,0 | 26,4 | 1500 | 4,9 | 1,3 |
| 1" | 3/4" | | | | | |
| 3/4" | 1/2" | 29,2 | 45,5 | 1000 | 5,5 | 2,5 |
| 1/2" | 3/8" | | | | | |
| 3/8" | No 4 | 18,0 | 28,1 | 300 | 88 | 3,4 |
| TOTALES | | 64,2 | 100 | - | - | **7** |

**AGREGADO FINO**

| Tamaño Tamiz | | Gradacion de la muestra original (%) | Gradacion ajustada al 100 (%) | Masa de las fracciones antes del ensayo (g) | (%) Porcentaje que pasa el tamiz despues del ensayo | Perdida en porcentaje ponderada |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retenido | | | | | |
| 3/8" | No 4 | 18,0 | - | - | - | - |
| No 4 | No 8 | 4,5 | 12,6 | 100 | 14,2 | 1,79 |
| No 8 | No 16 | 6,0 | 16,7 | 100 | 17,6 | 2,94 |
| No 16 | No 30 | 4,7 | 13,1 | - | - | - |
| No 30 | No 50 | 6,4 | 17,8 | 100 | 7,6 | 1,36 |
| No 50 | No. 100 | 3,6 | 10,0 | - | - | - |
| Menor a No. 100 | | 10,6 | 29,7 | - | - | - |
| TOTALES | | 35,8 | 100 | - | - | **6** |

| | |
|---|---|
| **PERDIDA PORCENTUAL PONDERADA DE LAS DOS FRACCIONES (GRUESOS Y FINOS)** | **7** |

**EXAMEN CUALITATIVO**

| Tamaño Tamiz | | No. De particulas antes del ensayo | No. De particulas en buen estado | No. De particulas agrietadas | No. De particulas partidas | No. De particulas vueltas lajas | No. De particulas desintegradas | No. De particulas escamosas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retenido | | | | | | | |
| 4" | 3 1/2" | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 1/2" | 3" | - | - | - | - | - | - | - |
| 3" | 2 1/2" | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 1/2" | 1 1/2" | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 1/2" | 3/4" | 58 | 55 | - | 3 | - | - | - |

| OBSERVACIONES: |
|---|
| |

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T Urrego - Coord. Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO<br>CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: TA-315**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **TA-315** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS** | **DIRECCIÓN CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 211-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-08** |
| **EQUIPOS:** | | | |
| **OBSERVACIONES:** | **-** | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| PORCENTAJE RETENIDO SEGÚN GRANULOMETRÍA INV E 123-13 | |
|---|---|
| **TAMICES ENTRE** | **% RETENIDO** |
| Mayores de 1-1/2" | 0,0 |
| 1-1/2" - 3/4" | 17,0 |
| 3/4" - 3/8" | 29,2 |
| 3/8" - No 4 | 18,0 |
| No 4 - No 16 | 10,5 |

| PASA TAMIZ - TAMIZ RETIENE | MASA MINIMA A ENSAYAR (g) | MASA INICIAL, g | TAMIZ PARA LAVADO | MASA FINAL, g | TA&PD, % |
|---|---|---|---|---|---|
| Mayores de 1-1/2" | 5000 | 0 | No 4 | 0 | 0,0 |
| 1-1/2" - 3/4" | 3000 | 3058,6 | No 4 | 3048 | 0,3 |
| 3/4" - 3/8" | 2000 | 2001,9 | No 4 | 2000,1 | 0,1 |
| 3/8" - No 4 | 1000 | 1000,3 | No 8 | 986,8 | 1,3 |
| No 4 - No 16 | 25 | 27,1 | No 20 | 26,9 | 0,7 |
| **TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES DEL AGREGADO** | | | | **0,54** | |

**OBSERVACIONES**

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 01<br>**Informe Nº: CF-245**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **CF-245** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE MATERIALES** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 227-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-08** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| **TAMAÑO DEL AGREGADO** | | **Masa total de la muestra evaluada** | **Masa de una cara fracturada** | **Particulas que no cumplen con el criterio** | **Masa de dos caras fracturadas** | **Particulas que no cumplen con el criterio** | **Porcentaje retenido de la gradación original** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa Tamiz | Retiene Tamiz | g | g | g | g | g | % |
| 2" | 1 1/2" | - | - | - | - | - | 0,0% |
| 1 1/2" | 1" | 3021,8 | 3021,8 | 0,0 | 3021,8 | 0,0 | 8,5% |
| 1" | 3/4" | 1558,3 | 1558,3 | 0,0 | 1558,3 | 0,0 | 8,5% |
| 3/4" | 1/2" | 502,9 | 502,9 | 0,0 | 502,9 | 0,0 | 19,0% |
| 1/2" | 3/8" | 201,4 | 201,4 | 0,0 | 201,4 | 0,0 | 10,2% |
| 3/8" | Nº 4 | 200,1 | 200,1 | 0 | 186,8 | 13,3 | 18,0% |

| | |
|---|---|
| **PORCENTAJE DE UNA CARA FRACTURADA** | **100,0%** |

| | |
|---|---|
| **PORCENTAJE DE DOS CARAS FRACTURADAS** | **98,1%** |

| OBSERVACIONES |
|---|
| |

| **Elaboró** | **Revisó** | **Aprobó** |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS** | Fecha versión: 2023-01-20<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: AM-085**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **AM-085** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS** | **DIRECCIÓN CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 235-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-12** |
| **OBSERVACIONES:** | **-** | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| ITEM | VALOR |
|---|---|
| (M1) Masa de la muestra de ensayo, g | 200,0 |
| (V1) Volumen total añadido | 125,0 |
| **VALOR DE AZUL DE METILENO (g/ml)** | **6,3** |

**OBSERVACIONES**

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur | INFORME DE RESULTADOS RESISTENCIA A LA DEGRADACION DE LOS AGREGADOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES | Proceso Laboratorio<br>Codigo: DMA-091<br>Versión: 2023-06-01<br>Versión: 1<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **DMA-091** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/ MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 218/13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-09** |

## INFORME DE RESULTADOS

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCION DE LA MUESTRA (COLOR,FORMA, MATERIA ORGANICA ENTRE OTROS)** | Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD |

| | |
|---|---|
| **ENSAYOS** | **1** |
| **MUESTRA** | **Materias primas RCD** |
| **MATERIAL** | **SBG - B** |
| **GRADACION USADA** | **A** |
| **P1 grs. Masa de la muestra seca antes del ensayo** | **5000** |
| **P2 grs. Masa de la muestra seca después del ensayo a 500 revoluciones, previo lavado sobre tamiz de 1.70 mm (No. 12)** | **3237,4** |
| **DESGASTE (%)** | **35** |

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Producción** |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobo.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO ÍNDICES DE APLANAMIENTO Y DE ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: RI-IAA-77**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-20** |
| **N° ORDEN** | **IAA-77** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** | **DIRECCIÓN CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE MATERIALES** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E 230-13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-12** |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

### PARTÍCULAS ALARGADAS

| TAMAÑO DEL AGREGADO | | (A) PESO TOTAL CADA FRACCIÓN | (B) PARTICULAS QUE NO PASAN ALARGADAS | (C) INDICE DE ALARGAMIENTO (B/A)*100 | (D) GRADACIÓN ORIGINAL | (E) INDICE DE ALARGAMIENTO PONDERADO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PASA TAMIZ | RETIENE TAMIZ | g | g | % | % | C x D |
| 2" | 1½" | - | - | - | 0,00 | - |
| 1½" | 1" | 1123,2 | 136 | 12,1 | 8,53 | 103,2 |
| 1" | 3/4" | 868,2 | 103,2 | 11,9 | 8,45 | 100,5 |
| 3/4" | 1/2" | 1239,6 | 161,7 | 13,0 | 18,98 | 247,6 |
| 1/2" | 3/8" | 712 | 94,5 | 13,3 | 10,22 | 135,7 |
| 3/8" | 1/4" | 1171,7 | 124,8 | 10,7 | 12,14 | 129,4 |
| TOTAL | | | | | 58,3 | 716,30 |

| | |
|---|---|
| **(F) ÍNDICE DE ALARGAMIENTO %** | **12,1** |

### PARTÍCULAS APLANADAS

| TAMAÑO DEL AGREGADO | | (A) PESO TOTAL CADA FRACCIÓN | (G) PARTICULAS QUE PASAN APLANADAS | (H) INDICE DE APLANAMIENTO (G/A)*100 | (D) GRADACIÓN ORIGINAL | (I) INDICE DE APLANAMIENTO PONDERADO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PASA TAMIZ | RETIENE TAMIZ | g | g | % | % | H x D |
| 2" | 1½" | - | - | - | 0,00 | - |
| 1½" | 1" | 1123,2 | 193,8 | 17,3 | 8,53 | 147,1 |
| 1" | 3/4" | 868,2 | 112,1 | 12,9 | 8,45 | 109,1 |
| 3/4" | 1/2" | 1239,6 | 150,5 | 12,1 | 18,98 | 230,4 |
| 1/2" | 3/8" | 712 | 102,5 | 14,4 | 10,22 | 147,2 |
| 3/8" | 1/4" | 1171,7 | 120,8 | 10,3 | 12,14 | 125,2 |
| TOTAL | | | | | 58,3 | 759,03 |

| | |
|---|---|
| **(J) ÍNDICE DE APLANAMIENTO %** | **13,3** |

**OBSERVACIONES:**

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| Fredy Ruiz - Laboratorista | Diego Torres - Jefe Laboratorio | Marco T. Urrego - Gerente Producción |

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobo.*

**** FIN DEL INFORME ****

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur. | **INFORME DE RESULTADOS DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTICULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA** | Fecha versión: 2021-03-19<br>Versión: 00<br>**Informe Nº: AAF-146**<br>Página 1 de 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REFERENCIA N°** | **M-050-25/SBG B** | **FECHA DE INFORME:** | **2025-07-16** |
| **N° ORDEN** | **AAF-146** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:** | **2025-07-08** |
| **CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:** | **RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** | **DIRECCION CLIENTE:** | **Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.** |
| **OBRA/PROYECTO:** | **CARACTERIZACION DE AGREGADOS** | | |
| **IDENTIFICACION/MUESTRA:** | **SBG - B** | **PROFUNDIDAD:** | **N/A** |
| **COMPOSICION:** | **Materias primas RCD** | **LOCALIZACION:** | **PLANTA RIC** |
| **NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:** | **INV E - 239 -13** | **FECHA DE ENSAYO:** | **2025-07-10** |
| **EQUIPOS:** | | | |
| **OBSERVACIONES:** | | | |

## DATOS INICIALES

| | |
|---|---|
| **IDENTIFICACIÓN DEL AGREGADO (TIPO, FUENTE Y TAMAÑO MAXIMO)** | **Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD** |
| **PROCEDIMIENTO** | **METODO A** |
| **VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO (V), ml** | **100,0** |

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

| | **METODO A** |
|---|---|
| **VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR (Us), 0,1 (%)** | **53,7** |
| **VALOR GRAVEDAD ESPECIFICA USADA EN LOS CALCULOS.** | **2,57** |

| | **METODO B** | **GRAVEDAD ESPECIFICA** |
|---|---|---|
| **VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR 2,36mm a 1,18mm (U1), 0,1 (%)** | **-** | **-** |
| **VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR 1,18mm a 600 µm (U2), 0,1 (%)** | **-** | **-** |
| **VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR 600 µm a 300 µm (U3), 0,1 (%)** | **-** | **-** |
| **VALOR PROMEDIO (Um), 0,1 (%)** | **-** | **-** |

| | **METODO C** |
|---|---|
| **VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR ($U_R$), 0,1 (%)** | **-** |
| **VALOR GRAVEDAD ESPECIFICA USADA EN LOS CALCULOS.** | **-** |

| **OBSERVACION:** |
|---|
| |

| **Elaboro** | **Reviso** | **Aprobó** |
|---|---|---|
| **Fredy Ruiz - Laboratorista** | **Diego Torres - Jefe Laboratorio** | **Marco T. Urrego - Gerente Producción** |

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobo.

*** FIN DEL INFORME ***

**Dirección**
Autopista sur 71-75
Bogotá, Colombia

**Teléfonos**
+57 (1) 782 5000 Ext.1101
01 8000 912286

**Sitio web**
www.pavcowavin.com.co

miércoles, 17 de septiembre de 2025 Folio: 19243

CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV

**Carta de Calidad**

1. Nuestros productos Tubos Novafort se fabrican y se prueban de acuerdo con:

* NTC 3722-3. Sistemas de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados entrerrados (o bajo tierra). Sistemas de tuberías de pared estructural de POLI (CLORURO DE VINILO) RÍGIDO (PVC-U), POLIPROPILENO (PP) Y POLIETILENO (PE). PARTE 3: Tuberías y Accesorios con superficie externa no lisa, Tipo B.

2. Pruebas realizadas y aprobadas:

* Verificación dimensional.
* Verificación rotulación y marcado.
* Verificación de apariencia y color.
* Calidad de Extrusión con Diclorometano.
* Resistencia al Impacto.
* Rigidez de Anillo.
* Flexibilidad del anillo.
* Hermeticidad de las uniones.
* Resistencia química.
* Calidad de Adherencia (adhesión).
* Relación de Cedencia.
* Ensayo de Horno
* Ablandamiento Vicat.
* Resistencia al Ciclo combinado.

3. PAVCO WAVIN garantiza la funcionalidad de sus productos siempre y cuando estos se manipulen, almacenen e instalen de acuerdo con las recomendaciones definidas en el Manual técnico de producto, el cual podrá ser descargado de nuestra página www.pavco.com.co haciendo clic en el producto objeto de esta carta.

4. El producto en mención cuenta con Sello de Calidad de producto emitido por Icontec el cual podrá ser descargado de nuestra página www.pavco.com.co haciendo clic en el producto objeto de esta carta.

5. El producto en mención cuenta con Sello de Calidad con Resolución 0501 emitido por Icontec el cual podrá ser descargado de nuestra página www.pavco.com.co haciendo clic en el producto objeto de esta carta.

6. Para efectos de lo anterior, el Sistema de Gestión Integrado de PAVCO WAVIN, normaliza procedimientos de asistencia a procesos de manufactura, mediante la supervisión y control continuos de las características de calidad del producto, durante todas las etapas de fabricación.

Atentamente,
MARITZA YANNETH MENDOZA
Quality Assurance/Quality Control Supervisor
PAVCO WAVIN

**Dirección**
Autopista sur 71-75
Bogotá, Colombia

**Teléfonos**
+57 (1) 782 5000 Ext.1101
01 8000 912286

**Sitio web**
www.pavcowavin.com.co

miércoles, 17 de septiembre de 2025 Folio: 19244

CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV

**Carta de Calidad**

1. Nuestros productos Tubos Novafort se fabrican y se prueban de acuerdo con:

* NTC 5055. Tubos y Accesorios de Poli(Cloruro de Vinilo) (PVC) perfilados para uso en Alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno.

2. Pruebas realizadas y aprobadas:

* Verificación dimensional.
* Verificación rotulación y marcado.
* Verificación de apariencia y color.
* Resistencia al Impacto.
* Calidad de Extrusión- Resistencia al diclorometano.
* Resistencia al Impacto.
* Rigidez.
* Flexibilidad del Tubo.
* Hermeticidad de la unión.
* Calidad de Adherencia.
* Horno.

3. PAVCO WAVIN garantiza la funcionalidad de sus productos siempre y cuando estos se manipulen, almacenen e instalen de acuerdo con las recomendaciones definidas en el Manual técnico de producto, el cual podrá ser descargado de nuestra página www.pavco.com.co haciendo clic en el producto objeto de esta carta.

4. El producto en mención cuenta con Sello de Calidad de producto emitido por Icontec el cual podrá ser descargado de nuestra página www.pavco.com.co haciendo clic en el producto objeto de esta carta.

5. El producto en mención cuenta con Sello de Calidad con Resolución 0501 emitido por Icontec el cual podrá ser descargado de nuestra página www.pavco.com.co haciendo clic en el producto objeto de esta carta.

6. Para efectos de lo anterior, el Sistema de Gestión Integrado de PAVCO WAVIN, normaliza procedimientos de asistencia a procesos de manufactura, mediante la supervisión y control continuos de las características de calidad del producto, durante todas las etapas de fabricación.

Atentamente,
MARITZA YANNETH MENDOZA
Quality Assurance/Quality Control Supervisor
PAVCO WAVIN

**Dirección**
Autopista sur 71-75
Bogotá, Colombia

**Teléfonos**
+57 (1) 782 5000 Ext.1101
01 8000 912286

**Sitio web**
www.pavcowavin.com.co

miércoles, 17 de septiembre de 2025 Folio: 19245

CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV

**Carta de Calidad**

1. Nuestros productos Accesorios Novafort se fabrican y se prueban de acuerdo con:

* NTC 3722-1. Tubos y accesorios de pared estructural para sistemas de drenaje subterraneo y alcantarillado. Especificaciones para PVC Rigido. Parte 1: Serie Metrica.

2. Pruebas realizadas y aprobadas:

* Verificacion dimensional.
* Funcionalidad.
* Ensayo de Horno.

3. PAVCO WAVIN garantiza la funcionalidad de sus productos siempre y cuando estos se manipulen, almacenen e instalen de acuerdo con las recomendaciones definidas en el Manual tecnico de producto, el cual podra ser descargado de nuestra pagina www.pavcowavin.com haciendo clic en el producto objeto de esta carta.

4. Para efectos de lo anterior, el Sistema de Gestion Integrado de MEXICHEM COLOMBIA - PAVCO, normaliza procedimientos de asistencia a procesos de manufactura, mediante la supervision y control continuos de las caracteristicas de calidad del producto, durante todas las etapas de fabricacion.

Atentamente,
MARITZA YANNETH MENDOZA
Quality Assurance/Quality Control Supervisor
PAVCO WAVIN

---

orbia
Advancing life together

# *Anexo 8. REGISTRO FOTOGRAFICO*

# REGISTRO FOTOGRAFICO ENERO- RELACIONADO CON ACTIVIDADES DE OBRA CIV 2001173 - PK_ID 142960




REPLANTEO GENERAL




NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE




DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO



DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL




CORTE DE PAVIMENTO



EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN




SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B)




TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO

| | |
|---|---|
|  |  |
| MOVILIZACION DE EQUIPO | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M |
|  |  |
| DERECHO DE BOTADERO DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN |

| | |
|---|---|
|  |  |
| SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) | RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 |
|  |  |
| RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" | TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 |

| | |
|---|---|
|  |  |
| CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M | RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA |
|  |  |
| CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA | CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN |

| | |
|---|---|
|  |  |
| TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" |
|  |  |
| CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" |

| | |
|---|---|
|  |  |
| TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" | SUMIDERO CON SELLO HIDRÁULICO (FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE SOBRETAPA) |
|  |  |
| PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | TAPA TIPO CILINDRICA EN POLIPROPILENO D=70 CMS NP-024 EAAB |

| | |
|---|---|
|  |  |
| ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. |

# *Anexo 9. BITACORA DE OBRA.*

Contrato de obra Nº 427-2024-CONSFOLCH

OBJETO: Realizar el ajuste, complementacion y/o Actualizacion de los estudios y diseños a precios obra Global Fijo, y ejecutar a monto Agotable por precios unitarios fijos, obras y (Actualizacion) Actividades para la conservacion y/o construccion de la infraestructura vial Urbana y espacio publico, intervencion de esta Infraestructura y conservacion de puentes de la localidad de Chapinero, en Bogota D.C

CIV 2001173, CII/70, CRA 9-CRA 10A

Contratista: CONSORCIO Infraestructura HI JV

Interventoria: R&M Construcciones Interventoria SAS.

Residente obra: Guillermo Muñoz Cuenca

Residente interventoria: ESPERANZA QUICENO.

Bogota, Agosto 25/2025

25/08/2025

- Estado del Tiempo: Seco

Actividades

- Revision PHT.
- Corte pavimento Clle 70 CRA 10 AT 13A 60
- Demolicion Carpeta Asfaltica.
  Pro+000 - Pro+060 C=60 m3
  Espesor promedio 0.13 cm
- Volqueta V011 Dasha
  WES706 15 Gieco
  WES706 15 Gieco
  WF6819 15 Gieco
  WES706 15 Gieco
  WF6819 15 Gieco
-
- Localizacion y replanteo
- Nivelacion calzada Existente Pro+000 Pro+150.
- Espesor promedio carpeta Asfaltica
  $e_1 = 0.15$ $e_2 = 0.17$ $e_3 = 0.11$ $e_4 = 0.10$
  $\Sigma = 0.53$ $e_p = 0.53/4 = 13.25$ cm

Equipo

Excavadora

Minicargador

2 volquetas doble troque

Grua planchon

Personal

Comision topografica

Inspector Obra

3 auxiliares de transito

Profesional Ambiental

Profesional SST

Ing. Residente

Nicolas Omar R.

26/08/2015 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero de topografia | 3 Volquetas |
| 2 Auxiliares de Trafico | 1 camión |
| 1 boot | 1 Grua Pianchon |
| 1 Profesional SST | 3 Equipos de Topografia |
| 2 operadores | |
| 3 conductores | |

Actividades Realizadas

Demolición de carpeta Asfaltica del KOTGO

Al KOT143 = 83 ML x 6.15 = 510.24 M2 x .1325 = 101.50 M3

| Volqueta | Volumen | Destino |
|---|---|---|
| WCS 706 | 15 M3 | Greco |
| TAM 859 | 15 M3 | Greco |
| WPQ 952 | 15 M3 | Greco |
| WCS 706 | 15 M3 | Greco |
| TAM 859 | 15 M3 | Greco |
| WPQ 952 | 15 M3 | Greco |
| WCS 706 | 15 M3 | Maquinas Ltda. |
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarilla |

Se inicio con la excavacion de la sub Razante en el KOTOO al KOT07 = 7 ML x 6 de Ancho x .45 de Profundidad

Nicky Ramos P – Int Ing.

27/08/2015 La interventoria en acompañamiento del contratista rectifican el cambio de PQ1 de Agua pluvial teniendo en cuenta los sumideros existentes y el posible inconveniente que, produce el replanteo de estos.

27/08/2025 se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 Profesional ambiental | 1 cortadora de asfalto |
| 1 Profesional SST | |
| 2 operadores | |
| 2. conductores | |
| 2 Auxiliares de trafico | |
| 1 boal | |

Nicolas Ramos - Ing. Civil

Actividades realizadas Se continuo con la excavacion a nivel de la sub rozante del KOT+07 al KOT+45 = 38 ML x 6 = 228 M2 x .4125 = 95.19 M3

| Volquetas | Volumen | Destino |
|---|---|---|
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| WNO 377 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| WFG 819 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| WCS 706 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| WNO 377 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| WCS706 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| WNO 377 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |

Se hizo la excavacion para instalar y Recubrir la manguera del gas de 2". Se hizo una reparacion y Recubrimiento con 2 Reparo-ductos de 3 metros = 6 ML se lleno con Arena de peña en el KOT+150.
longitud excavacion 6 MTS Ancho .50 Profundidad .50 = 1.50 M3 de excavacion 1.45 M3 de Arena de peña.
El dia de hoy Miercoles 27-08-2025 hubo una visita de la Alcaldesa local y de el Supervisor CIITO cra 94 cra. 10 CEV 2001173 Tiempo seco
de acuerdo a la visita del Ingeniero Jose Eduardo Gonzalez de la Empresa de acueducto y Alcantarillado de Bogota, autoriza

correr los sumideros teniendo en cuenta el cruce de Gas natural de tal manera que los pozos de Alcantarillado sanitario queden independientes con los pluviales

3/08-2025 se inician actividades con personal en obra

1 Ingeniero Residente
1 Inspector de obra
1 Topografo
1 cadenero
1 Profesional SST
1 profesional Ambiental
2 operadores
3 conductores
2 Auxiliares de trafico
1 boal
2 oficiales
2 ayudantes

Maquinaria en obra
1 Retro Excavadora
1 Mini cargador
1 vibro compactador
1 cortadora de asfalto

Actividades Realizadas se continuo con la excavación a nivel de la sub razante del K0+005 al K0+80 = 35 ML x 6 = 210 M2 x 0.1175 = 87.67 M3 se hizo el Replanteo y se inicio con la excavación de 2 sumideros en el K0+08 costado norte y costado Sur hubo Recorrido de la Interventoria y la Alcaldia tambien con el subcontratista HI JV el Frente de obra C117 cra 9 x cra 10 CIV 2001173

| Volquetas en obra | Volumen | DESTINO |
|---|---|---|
| WCS706 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| WFG 819 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| WCS 706 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| WFG 819 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |

Powered by CamScanner

29/08/2015 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniera Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Vibro compactador |
| 1 cadenero | 1 Mini cargador |
| 1 Profesional SST | 1 Cortadora de Asfalto |
| 1 Profesional Ambiental | 3 Volquetas doble troque |
| 2 operadores | 1 camion doble cabina |
| 2 conductores | 1 cama baja plancha |
| 2 Auxiliares de Trafico | |
| 1 boot 2 Oficiales | 2 ayudantes. |

Nombre Ing. Int
C.C.M.

Actividades Realizadas Se continuo con la excavación y cargue de volquetas en la via que estamos excavando en la CII70.
del K0+80 al K0+115 = 210 $m^2$ X 0.0175 = 87.67 $m^2$

| Volquetas en obra | Volumen | Destino |
|---|---|---|
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| WPQ 952 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| WCS 706 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| WPQ 952 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| THM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| WCS 706 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |
| WPQ 952 | 15 M3 | Maquinas Amarillo |

Se continuo con la excavación manual para el pozo ubicado en el K0+-1.15 y los sumideros ubicados en el K0+08 costado sur y costado norte hubo recorrido de la contraloria y la Alcaldia y la Interventoria en el frente de obra CII7 CIV 2001 1F3

Powered by CamScanner

/08/2025 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente. | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 2 operadores | 1 cortadora de concreto |
| 2 auxiliares de Trafico | 1 camion doble cabina |
| 2 conductores | 1 Grua plancha |
| 1 boal | 4 Volquetas |
| 2 oficiales | |
| 2 ayudantes | |

Actividades realizadas se continuo con la excavacion Manual para el pozo de aguas Residuales ubicado en el CIV 2001173- abscisa K0-1.15 Y los sumideros ubicados en el K0+08.5 costado sur y costado norte se continuo con la excavacion y cargue de volquetas para botadero del K0+115 al K0+135 = 20 ml x 7 = 140 m3 = 58.45 M3.

| Volquetas en obra | Volumen | Destino |
|---|---|---|
| WCS 706 | 15 M3 | Maquinas Amar |
| WNO 006 | 15 M3 | Maquinas Amar |
| WNO 377 | 15 M3 | Maquinas Amar |
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amar |

/09/2025 Se inicion actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 cortadora |
| 1 Profesional SST | 3 Volquetas |
| 1 Profesional Ambiental | 1 camion doble cabina |
| 2 operadores | 1 cama baja |
| 2 conductores | |
| 2 Auxiliares de Trafico | |
| 2 oficiales 3 ayudantes | |

Powered by CamScanner

Actividades Realizadas se hizo la excavación para un Pozo de aguas Pluviales en el KOT 08 costado sur se termino con la excavación de 2 Sumideros costado Norte y costado sur en la abscisa KOT 08-5 se continuo con la excavación en la vía del KOT 135 al KOT 145 = 10 ML X 6 = 60 X 0.175 = 25 M3.

Se hizo la excavacion para 1 un tubo de 16" para aguas Residuales en el KO-1+5 al KO+06

varguetas en obra

| | | |
|---|---|---|
| WCS 706 | Volumen | Destino |
| WNO 006 | 15 M3 | Maquinas Amarillos |
| WNO 377 | 15 M3 | Maquinas Amarillos |
| WCS 706 | 15 M3 | Maquinas Amarillos |
| WSO 006 | 15 M3 | Maquinas Amarillos |

02/09/2025 Se Inician actividades con Personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 TOpografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 Vibro compactador |
| 1 Profesional SST | 1 cortadora de pavimento |
| 1 Profesional Ambiental | 1 Planta electrica |
| 2 operadores | 1 compresor |
| 2 conductores | 1 Volqueta |
| 2 Auxiliares de Trafico | 1 Camion doble cabina |
| 2 Oficiales | 1 Vibro planchon |
| 3 ayudantes | |

Actividades Realizadas se inicio con la construcción de un Pozo para aguas Pluviales ubicado en el KO +3.30 costado sur se continuo con la excavación Manual Para Tubos que van de los Sumideros al Pozo Excavación Manual Para Tubo de 12" que va del Pozo de aguas Residuales al pozo de aguas Pluviales 1 Volqueta Placa- WCS 706

3/09/2015 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 Profesional SST | 1 planta electrica |
| 1 Profesional Ambiental | 1 roto martillo |
| 2 operadores | 1 pulidora |
| 3 conductores | 2. camiones |
| 2 Oficiales | 1 cama baja |
| 3 ayudantes | 1 vagueta |
| 2 Auxiliares de Trafico | |

Actividades Realizadas se construyo un pozo de aguas residuales en el K0+00 se instalo una colilla de Tubo de 3 mts de 12" del pozo de aguas pluviales al pozo de aguas Residuales ubicado en el K0+00 se instalo un tubo de 14" para aguas Residuales del K0+00 al K0+06 = 6mts se inicio con el corte y figurado de Acero para los sumideros ubicados en el K0+08.5 costado norte y costado sur.

04/09/2015 Se inician actividades con Personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 Profesional SST | 1 Planta Electrica |
| 1 Profesional Ambiental | 1 canguro |
| 2 operadores | 1 pulidora |
| 3. conductores | 1 cortadora de concreto |
| 2 Auxiliares de trafico | 2 vaguetas |
| 1 Oficiales | 2 camiones |
| 4 ayudantes | 1 cama baja |

Powered by CamScanner

Actividades Realizadas se hizo la excavación para instalar 1 Tubo de 12" y 8.5ML de Tubería de 14" para aguas Residuales se hizo la excavación para un pozo de aguas Residuales ubicado en el KOT+14.5 se hizo el cargue de 3 viajes de excavación para botadero se hicieron los llenos con material Sub base en las tuberías instaladas de 12" de aguas pluviales y tubería de 14" de aguas Residuales en el KOT+00 al KOT+14.

Volquetas en obra

| | | |
|---|---|---|
| WCS 706 | Volumen | Destino |
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| WCS 706 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |
| TAM 859 | 15 M3 | Maquinas Amarillas |

Se hizo la excavación para un pozo de aguas Residuales ubicado en el KOT+13.70

05/09/2015 se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 Profesional SST | 1 Planta electrica |
| 1 Profesional Ambiental | 1 cargador |
| 2 Operadores | 1 Pulidora |
| 3 conductores | 1 cortadora de concreto |
| 3 Oficiales | 1 Volqueta |
| 3 ayudantes | 1 grua Plancha |
| 2 Auxiliares de Trafico | 2 camiones |
| 1 boot | |

Actividades Realizadas excavación instalación llenos y compactación para 2 tubos de 14" para aguas Residuales del KOT+13.70 al KOT+25.70 cargue de Volquetas para botadero

Powered by CamScanner

se continuo con la excavacion manual para Tubo de 12" de aguas mixtas pluviales y residuales en el K0+00 al K0+02.
se construyo un pozo para aguas residuales en el K0+13.90 se continuo con el corte y riyutado de Acero para los sumideros ubicados en el K0+8.50 costado norte y costado sur.

6/09/2025 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro Excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 Vibro compactador |
| 2 operadores | 1 conyuro |
| 3 conductores | 1 Planta Electrica |
| 3 oficiales | 1 cortadora de concreto |
| 3 ayudantes | 1 pulidora |
| 2 auxiliares de trafico | 2 camiones |
| 1 boal | 1 grua plancha |

Actividades realizadas (1 Varqueta)
llenos y compactacion en tuberia instalada y pozos construidos instalacion de parrillas para los sumideros ubicados en el K0+8.5 Excavacion manual para un tubo de 12" de pozo existente al pozo de aguas pluviales nuevo

t/04-2025 Se mizion actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 Profesional SST | 1 Planta electrica |
| 1 Profesional Ambiental | 1 conyuro |
| 2 operadores | 1 cortadora de concreto |

Powered by CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| | 2 oficiales | 2 camiones |
| | 3 ayudantes | 1 Grua plancha |
| | 2. conductores | 1 volqueta |
| | 2. Auxiliares de Topico | |
| | 1 boot | |
| | Actividades Realizadas · Se inicio a instalar la formaleta para los sumideros ubicados en el lot 08-50 costado norte y costado sur Se inicio con la excavacion manual para las domiciliarias de aguas Residuales en el lot costado norte. Se continuo con la excavacion Manual para 1 Tubo de 14" para aguas Residuales en el lot 00 al lot 05. | |
| 09/04/2025 | Se inician actividades con personal en obra | |
| | 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| | 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| | 1 topografo | 1 Minicargador |
| | 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| | 1 profesional SST | 1 cortadora de concreto |
| | 1 profesional social | 1 conyuro |
| | 2. Operadores | 1 planta electrica |
| | 3 conductores | 1 ROTO Martillo |
| | 3 oficiales | 1 caladora |
| | 3 ayudantes | 1 pulidora |
| | 2 Auxiliares de Topico | 1 Volqueta WCS 706 |
| | 1 boot | |
| | Actividades Realizadas Se instalaron 2 Tubos de 14" para aguas Residuales Se instalo la formaleta Para los sumideros ubicados en el lot 8-50 costado norte y costado sur. Se continua con la excavacion manual Para la domiciliaria ubicada en el lot 35 costado norte Se hizo el cargue de excavacion para botadero | |

Powered by CamScanner

0/10/2015 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 Cadenero | 1 Vibro compactador |
| 1 SST | 1 Planta electrica |
| 1 Ambiental | 1 canguro |
| 3 Conductores | 1 cortadora |
| 3 Oficiales | 1 grua Plancho |
| 3 ayudantes | 2 Camiones |
| 2 Auxiliares de Trafico | 1 Volqueta |
| 1 boal | |

Actividades realizadas se hizo la excavacion instalacion llenos x compactacion para 2 Tubos de 14" para aguas residuales del Km 36.6 al Km 48.6
Se continuo con la excavacion manual para las domiciliarias en el costado norte y corte x rigurado de Acero para los sumideros ubicados en el Km 83 costado norte x costado sur se hizo la pañetada de 2 pozos.

1/09-/2015 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 Cadenero | 1 Vibro compactador |
| 1 SST | 1 cortadora |
| 1 Ambiental | 1 canguro |
| 2 operadores | 1 Planta electrica |
| 3 Oficiales | 1 Grua Plancho |
| 3 ayudantes | 2 Volquetas |
| 2 Auxiliares de Trafico | 2 camiones |
| 1 boal | |

Powered by CamScanner

Actividades realizadas se hizo la fundida de 2 sumideros SL 250 con sello hidraulico ubicados en el CIV 2001173 en el LOT B-5 costado norte y costado sur se hizo la instalacion de 7.60 M de tuberia de 6" para una domiciliaria ubicada en el LOT 34 costado norte
Se instalaron 4 tubos de 14" para aguas resid...
cargue de volquetas para botadero

| volquetas en obra | volumen | DESTINO |
|---|---|---|
| WCS 706 | 15 M3 | M-Amarillos |
| TAM 859 | 15 M3. | M-Amarillos |
| TAM 859 | 15 M3 | M Amarillas |
| WCS 706 | 15 M3 | M Amarillos |

12/09/2025 Se inician actividades con personal en obra
1 Ingeniero residente
1 Inspector de obra
1 topografo
1 cadenero
1 SST
1 Ambiental
3 operadores
3 conductores
3 oficiales
4 ayudantes
2 Auxiliares de TRAFICO
2 volquetas
2 camiones
1 cama baja Planchon
Maquinaria en obra
1 RETRO excavadora
1 Mini cargador
1 Vibro compactador
1 cargador
1 cortadora
1 Planta electrica

Actividades realizadas se instalaron 2 Tubos de 14" Hemos y compactacion para la misma se hizo la excavacion y se inicio a construir un pozo para aguas Residuales en el LOT 85
se construyo una caja domiciliaria en el LOT 34 costado norte en el predio 9-80
se inicio con la instalacion de un Tubo de 12" para aguas pluviales en el LOT 12

Volquetas en obra

| TAM859 | Volumen | Destino |
|---|---|---|
| WCS706 | 15 M3 | Maquinas Hmor |
| WNO 377 | 15 M3 | Maquinas Hmor |

13-09-2025 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 RETRO excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 conductores | 1 volqueta |
| 2 operadores | 2 camiones |
| 3 oficiales | 1 cama baja de planchon |
| 4 ayudantes | 1 cargadora |
| 2 Auxiliares de topografico | 1 planta electrica |
| | 1 compresor |

Actividades realizadas se instalaron 6 ml de Tuberia de 12" para aguas residuales llenos y compactación para la misma se termino de construir un pozo para aguas pluviales en el LOT 85 se continuo con la excavación manual para domiciliarios ubicadas en el costado norte

| Volquetas en obra | Volumen | Destino |
|---|---|---|
| WCS 706 | 15 M3 | M-Amarillos |
| WNO 377 | 15 M3 | Incon Mineria C1170 |
| WNO 006 | 15 M3 | Incon Mineria C1170 |

/09/2025 Se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 SST | 1 planta electrica |
| 1 Ambientas | 1 compresor |
| 2 Operadores | 1 cargadora |

Powered by CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| | 3 oficiales | 1 Grua Plancha |
| | 4 ayudantes | 2 camiones |
| | 2 Auxiliares de TOPICO | 2 volquetas |
| | 1 boot | |
| | 3 conductores | |
| | Actividades realizadas excavación Manual para cajas y tuberia de 6" para domiciliarias en el costado norte Se continuo con la instalación de tuberia de 12" para aguas pluviales del KOT 30 al KOT | |
| | llenos y compactación para la misma | |
| | Se realizo verificación de niveles en excavación, triturado e instalacion de tuberia para aguas lluvias de 12 in, desde la abscisa KOTOOS. hasta la abscisa KOTOS7.92. [illegible] interventoria. | |
| 16/09/2025 | Se inician actividades con personal en obra | |
| | 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| | 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| | 1 TOPOGRAFO | 1 Mini cargador |
| | 1 cadenero | 1 Vibro compactador |
| | 1 SST | 1 compyuro |
| | 3 operadores | 1 cortadora |
| | 3 conductores | 1 Planta electrica |
| | 4 oficiales | 1 Volqueta |
| | 4 ayudantes | 1 Cama baja Plancha |
| | 2 auxiliares de TOPICO | 2 camiones |
| | 1 boot | |
| | 1 INSPECTOR de INTERVENTORIA | |
| | Actividades Realizadas se instalaron 18 ml de Tuberia de 12" Para aguas Pluviales del KOT60 al KOT 78 se termino de instalar la Tuberia de 12" para aguas pluviales se excavo el POZO inicial Se continuo con la excavacion Manual Para cajas y tuberia de 6" para domiciliarias en el costado norte. | |

Powered by CamScanner

17/09/2015 Se inicion actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 SST | 1 Planta electrica |
| 3 operadores | 1 canguro |
| 3 conductores | 1 cortadora |
| 4 Oficiales | 2 volquetas |
| 4 ayudantes | 2 camiones |
| 2 auxiliares de topico | 1 cama baja planchon |
| 2 personas interventoria | |

Actividades Realizadas Se inicio a instalar la Tuberia de 10" para aguas pluviales Residuales del K0+86 al K0+110 = 24 ML x 1.75 x 1.
Se construyo un pozo para aguas pluviales en el K0+80 costado Sur Se continuo con la excavacion Manual para Tuberia de 6" y cajas domiciliarias en el costado norte Se hizo el cargue de excavación para botadero Relleno en sub base y compactacion En la Tuberia de 10" instalada

9/09/2015 Se inicion actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero Residente | Maquinaria en obra |
| 1 Inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 Topografo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 SST | 1 Planta electrica |
| 2 operadores | 1 canguro |
| 3 Oficiales | 1 cortadora |
| 4 ayudantes | 2 volquetas |
| 3 conductores | 2 camiones |
| 2 Auxiliares de Topico | 1 Grua planchon |
| 1 boal | |

Powered by CamScanner

Actividades realizadas se continuo con la instalada de Tuberia de 10" para aguas Residuales del K0+110 al K0+128
se hizo llenos y compactacion para la Tuberia de 10" instalada del K0+110 al K0+
se hizo cargue de excavación para botadero
Se continuo con excavacion manual Pa cajas y Tuberia de 6" para aguas Residuales

19/09/2015 se inician actividades con personal en obra

| | |
|---|---|
| 1 Ingeniero residente | Maquinaria en obra |
| 1 inspector de obra | 1 Retro excavadora |
| 1 TOPOgrafo | 1 Mini cargador |
| 1 cadenero | 1 vibro compactador |
| 1 SST | 1 Planta electrica |
| 3 oficiales | 1 canguro |
| 4 ayudantes | 1 cortadora |
| 3 conductores | 1 volqueta |
| 2 operadores | 1 Grua plancha |
| 2 auxiliares de Trafico | 2 camiones |
| 2 Personas de Interventoria | |

Actividades realizadas se termino de instalar la Tuberia de 10" para aguas Residuales del K0+128 al K0+
Se hizo cargue de excavación para botadero
llenos y compactación para la Tuberia instalada
se continuo con la excavación manual para las cajas y Tuberia de 6" para domiciliarias en el costado norte

20/09/2025 se inician actividades con personal en obra

1 Ingeniero Residente
1 Inspector de obra
1 Topografo
1 cadenero
1 SST
2 operadores
3 conductores
3 oficiales
4 ayudantes
2 Auxiliares de Trafico

Maquinaria en obra
1 Retro excavadora
1 Mini cargador
1 Vibro compactador
1 cortadora
1 canguro
1 planta electrica
2 camiones
1 Grua Plancha

Actividades realizadas se inicio a construir un pozo para aguas Residuales en el K0+560.25 secontinuo con la excavación Manual para cajas y domiciliarias en costado norte se hizo el cargue de un viaje de excavación para botadero

21/09/2025 Se inician actividades con personal en obra:

1 Ingeniero Residente
1 Inspector de obra
1 topografo
1 cadenero
1 SST
1 operada
3 conductores
3 oficiales
3 ayudantes
1 auxiliar trafico
1 Inspedor Interventorio

Maquinaria en obra
1 Retroexcavadora
1 Minicargador
1 vibro compactador
1 cortadora
1 canguro
1 Planta electrica
2 camiones
1 grua Plancchon

Actividades Realizadas se continua con la elaboración del Pozo P23 con la instalacion de pazas para el mismo se realiza el atraque para asegorar tapon de tuberia de Pvc de 4" de agua potable el cual no estaba asegurado y se le instalaron dos atraques de tubo galvanizado

# *Anexo 10. PMTs (COIs) aprobados*

# COI No. 30
# JULIO 24 DE 2025
## SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
## SECCIÓN 1. OBRAS DE ALTO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

| No. | CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV) | | DIRECCIÓN DE LA OBRA | | CONTRATISTA | FECHA | | HORARIO DE TRABAJO | HORARIO DE CIERRE | No. CONTRATO | OBSERVACIONES | AUTORIZADO | LOCALIDAD | ING. RESPONSABLE | No RADICADO SDM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INICIO | FIN | INICIO | FIN | | INICIO | FIN | | | | | | | | |
| 20057 | 9003977 | N/A | AK 68 80m AL NORTE DE LA CL 22A | AK 68 CL 22A | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AV 68 | 1-ago-25 | 5-feb-26 | 24 HORAS | 24 HORAS | IDU-348-2020 | NOTA: EL INICIO DE LAS ACTIVIDADES ESTA SUJETO A LA VERIFICACION DE LA SEÑALIZACION (DEMARCACION DE PARADEROS, DEFINICION DE CARRILES CALZADA OCCIDENTAL, CARRIL DE INCORPORACION Y DEMAS QUE SE ENCUENTRA DENTRO DE LA ZONA DE OBRA ACTUAL) POR PARTE DE LA SDM, POR LO TANTO, SE DEBE SOLICITAR ESTA VISITA AL CORREO ELECTRONICO CON MINIMO 2 DIAS HABILES DE ANTERIORIDAD PREVIA REVISION POR PARTE DE LA INTERVENTORIA.<br><br>LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE LA CALZADA RAPIDA Y LENTA OCCIDENTAL Y SEPARADOR LATERAL OCCIDENTAL PARA ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DE LOSAS MR Y TRASLADO DE REDES (PMT 109). EL CIERRE CONTEMPLA: 1. CALZADA DE CONEXION ENTRE CALZADA MIXTA Y CALZADA BRT ORIENTAL CONSTRUIDA CON DOS (2) CARRILES DE CIRCULACION VEHICULAR SENTIDO NORTE - SUR CON ANCHO MINIMO POR CARRIL DE 4,00m. 2. SE DEBE GARANTIZAR UN SENDERO PEATONAL TRANSVERSAL (ACORDE CON LA PROPUESTA), SEGURO DE TRANSITO PEATONAL ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES DEL APENDICE F Y CON UN ANCHO MINIMO DE 2.00m. 3. DEBE IMPLEMENTARSE TODA LA SEÑALIZACION APROBADA EN LOS PLANOS DEL PMT. 4. LA ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE SE DEBE REALIZAR DENTRO DE LA ZONA DE OBRA. 5. EN TODO MOMENTO SE DEBE GARANTIZAR RADIOS DE GIRO SEGUROS Y COMODOS PARA LOS VEHICULOS DE MAYOR DIMENSION QUE CIRCULAN SOBRE LA AK 68 Y EN LAS ZONAS DE INTERCAMBIO DE CALZADA. 6. LA INTERVENTORIA DEBE VERIFICAR LA CORRECTA IMPLEMENTACION DEL PMT AUTORIZADO. | SI | CORREDOR | LEIDY C. RANGEL D. | 202561202117472 |
| 20058 | 9003977 | 50008290 | AK 68 CL 22A | AK 68 AC 24 | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AV 68 | 1-ago-25 | 5-feb-26 | 23:30-04:00 | 23:30-04:00 | IDU-348-2020 | NOTAS: 1. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION, A FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES SEGURAS.<br><br>LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE DE CARRIL ORIENTAL DE LA CALZADA MIXTA ORIENTAL PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHICULO PARA ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES DE ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO Y GARANTIAS DEL ESPACIO PUBLICO (PMT 109), BAJO LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS: 1. SE DEBE IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA. 2. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO DOS CARRILES LIBRES Y SE DEBE GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SEÑAL LUMINOSA. 3. GARANTIZAR LA PRESENCIA DE AUXILIARES DE TRANSITO DURANTE LA INTERVENCION Y EN LOS SITIOS PROPUESTOS EN EL PMT. 4. UNA VEZ FINALIZADO EL HORARIO DE TRABAJO (05:00 HORAS) LA CALZADA DEBE HABILITARSE EN CONDICIONES SEGURAS PARA EL TRANSITO VEHICULAR. 5. LA INTERVENTORIA DEBE VERIFICAR LA CORRECTA IMPLEMENTACION DE LOS PMT TIPO AUTORIZADO POR LA SDM. | SI | CORREDOR | LEIDY C. RANGEL D. | 202561202117472 |
| 20059 | 2001173 | N/A | CL 70 KR 9 | CL 70 KR 10A | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | 8-ago-25 | 2-oct-25 | 07:00-17:00 | 24 HORAS | FDLCH-003-2024 | NOTAS. 1. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION, A FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES SEGURAS.2. EL CONTRATISTA DEBERA INFORMAR A LA SUBDIRECCION DE SEMAFORIZACION A TRAVES DE CORREO semaforizacion@movilidadbogota.gov.co y/o egaleano@movilidadbogota.gov.co, y/o hcruzb@movilidadbogota.gov.co LA FECHA DE FINALIZACION DE ACTIVIDADES CON POR LO MENOS 10 DIAS HABILES DE ANTELACION A FIN DE PROGRAMAR LA RESTITUCION DE CONDICIONES DE OPERACION HABITUAL EN LA INTERSECCION, DE NO HACERLO DEBERA MANTENER LAS CONDICIONES EN OBRA HASTA TANTO SE COORDINEN LAS ACTIVIDADES DESDE ESTA SUBDIRECCION SIENDO SU RESPONSABILIDAD Y EN CASO DE CUALQUIER IMPASSE NO PUEDE SER ATRIBUIBLE A LA SDM.<br><br>LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA NORTE PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACION. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. DEBE GARANTIZAR EN TODO MOMENTO LA PRESENCIA DE LOS AUXILIARES DE TRANSITO PROPUESTOS. SEÑALIZACION DE OBRA, DE DESVIOS, BARRICADAS Y CIERRES DEBEN PERMANECER DURANTE TODA LA INTERVENCION. NO SE AUTORIZA INTERVENCION EN ANDENES NI EN LAS INTERSECCIONES DE LOS EXTREMOS. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACCESO Y SALIDA A LOS VEHICULOS O MEDIOS DE TRANSPORTE DE LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR O CONFORME A LO ACORDADO EN LA SOCIALIZACION. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A LA OBRA EN IGUALES CONDICIONES. NO SE AUTORIZA GENERACION DE FILAS DE VOLQUETAS EN ESPERA DE INGRESAR A LA OBRA. SE DEBE ACATAR EN TODO MOMENTO LO DISPUESTO EN LA NORMATIVA PARA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. UNA VEZ FINALIZADA LA OBRA DEBE REMOVER TODA LA SEÑALIZACION Y DEMAS ELEMENTOS QUE PUEDAN GENERAR CONFUSION Y/O CONDICIONES DE INSEGURIDAD A LOS ACTORES VIALES Y RESTITUIR LA DEMARACION VIAL EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS ANTES DEL INICIO DE LA OBRA. | SI | CHAPINERO | SUSANA C. LOPEZ M. | 202561202208842<br>202561202208982 |

**NORMATIVIDAD**
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de señalización vial vigente
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Distrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espacio público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles

**A. ESPACIO PÚBLICO**
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre Artículos 55-69-75-76-101-102-103-104-108-112-114-115-119-127-131

**B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS**
Decreto 940 del 27 de diciembre de 2018 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 940 de 2018 y se dictan otras disposiciones"

**NOTA**
1. En el lugar de desarrollo de las actividades debera permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorizacion emitida por la SDM para la verificacion por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementacion del PMT
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra
3. El contratista y la interventoria son responsables solidariamente de la correcta implementacion del PMT
4. En caso nocturno y/o cuando las condiciones atmosfericas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante malletines plásticos enbetalzados
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.6.1.6.15 o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demas restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoria y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condicion

Arq. Juan Camilo Rodríguez Cárdenas
Director de Ingeniería de Tránsito

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
**Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora**

# COI No. 37
## SEPTIEMBRE 11 DE 2025
### SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
### SECCIÓN 1. OBRAS DE ALTO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

| No. | CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV) | | DIRECCIÓN DE LA OBRA | | CONTRATISTA | FECHA | | HORARIO DE TRABAJO | HORARIO DE CIERRE | No. CONTRATO | OBSERVACIONES | AUTORIZADO | LOCALIDAD | ING. RESPONSABLE | No RADICADO SDM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INICIO | FIN | INICIO | FIN | | INICIO | FIN | | | | | | | | |
| 25916 | 2001416 | N/A | TV 1 ESTE CL 68 | TV 1 ESTE AV CIRCUNVALAR (KR 2 ESTE) | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | 17-sep-25 | 18-dic-25 | 07:00-17:00 | 24 HORAS | FDLCH-003-2024 | NOTAS. 1. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION, A FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES SEGURAS. 2. EL CONTRATISTA DEBERA INFORMAR A LA SUBDIRECCION DE SEMAFORIZACION A TRAVES DE CORREO semaforizacion@movilidadbogota.gov.co y/o egaleano@movilidadbogota.gov.co, y/o hcruzb@movilidadbogota.gov.co LA FECHA DE FINALIZACION DE ACTIVIDADES CON POR LO MENOS 10 DIAS HABILES DE ANTELACION A FIN DE PROGRAMAR LA RESTITUCION DE CONDICIONES DE OPERACION HABITUAL EN LA INTERSECCION, DE NO HACERLO DEBERA MANTENER LAS CONDICIONES EN OBRA HASTA TANTO SE COORDINEN LAS ACTIVIDADES DESDE ESTA SUBDIRECCION SIENDO SU RESPONSABILIDAD Y EN CASO DE CUALQUIER IMPASSE NO PUEDE SER ATRIBUIBLE A LA SDM.<br><br>LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACION. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. DEBE GARANTIZAR EN TODO MOMENTO LA PRESENCIA DE LOS AUXILIARES DE TRANSITO PROPUESTOS. SEÑALIZACION DE OBRA, DE DESVIOS, BARRICADAS Y CIERRES DEBEN PERMANECER DURANTE TODA LA INTERVENCION. NO SE AUTORIZA INTERVENCION EN ANDENES NI EN LAS INTERSECCIONES DE LOS EXTREMOS. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACCESO Y SALIDA A LOS VEHICULOS O MEDIOS DE TRANSPORTE DE LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR O CONFORME A LO ACORDADO EN LA SOCIALIZACION. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A LA OBRA EN IGUALES CONDICIONES. NO SE AUTORIZA GENERACION DE FILAS DE VOLQUETAS EN ESPERA DE INGRESAR A LA OBRA. SE DEBE ACATAR EN TODO MOMENTO LO DISPUESTO EN LA NORMATIVA PARA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. UNA VEZ FINALIZADA LA OBRA DEBE REMOVER TODA LA SEÑALIZACION Y DEMAS ELEMENTOS QUE PUEDAN GENERAR CONFUSION Y/O CONDICIONES DE INSEGURIDAD A LOS ACTORES VIALES Y RESTITUIR LA DEMARACION VIAL EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS ANTES DEL INICIO DE LA OBRA. | SI | CHAPINERO | SUSANA C. LOPEZ M. | 202561202655092 |
| 25917 | 2001374 | N/A | AV CIRCUNVALAR (KR 2 ESTE) TV 1 ESTE | AV CIRCUNVALAR (KR 2 ESTE) 30m AL NORTE | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | 17-sep-25 | 18-dic-25 | 21:00-05:00 | 21:00-05:00 | FDLCH-003-2024 | NOTAS: 1. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION, A FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES SEGURAS. 2. SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO Y SALIDA DE LOS PREDIOS EN CONDICIONES SEGURAS.<br><br>LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE POR CARRILES NO SIMULTANEOS EN LA CALZADA OCCIDENTAL PARA ACTIVIDADES DE BORRADO Y DEMARCACION DE SEÑALIZACION HORIZONTAL REFERENTES AL CIERRE DE LA TV 1 ESTE. DEBE IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION, INCLUIDA LA BARRICADA CON SEÑAL LUMINOSA Y LA IMPLEMENTACION DE LA TRANSICION SEGUN LA PROPUESTA. LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO UTILIZADO DEBEN PERMANECER DENTRO DE LA ZONA DE OBRA. NO SE AUTORIZA EL CIERRE TOTAL DE LA CALZADA EN NINGUNA ETAPA DE EJECUCION. DEBE GARANTIZAR LA PRESENCIA DE LOS AUXILIARES DE TRANSITO PROPUESTOS. SE DEBE GARANTIZAR DOS (2) CARRILES DE CIRCULACION LIBRES PARA EL PASO VEHICULAR DE MINIMO 3,2m. UNA VEZ FINALIZADO EL HORARIO DE TRABAJO (05:00 HORAS) LA CALZADA DEBE HABILITARSE EN CONDICIONES OPTIMAS DE SEGURIDAD VIAL. | SI | CHAPINERO | SUSANA C. LOPEZ M. | 202561202655092 |

**NORMATIVIDAD**
El Plan de Manejo de Transito debe cumplir con lo establecido en el Manual de senalizacion vial vigente
La Secretaria Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Distrito Capital, principalmente la reglamentación que age la ubizacion del espacio público, la circulación de vehiculos dentro del perimetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles

**A. ESPACIO PÚBLICO**
Segun ley 769 de 2002 - Codigo Nacional de Tránsito Terrestre Articulos 65-68-75-76-101-102-103-104-109-112-114-116-119-127-131

**B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS**
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el transito de los vehiculos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

**NOTA**
1 En el lugar de desarrollo de las actividades debera permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificacion por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementacion del PMT
2 No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra
3 El contratista y la interventoria son responsables solidariamente de la correcta implementacion del PMT
4 En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente
5 Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante mallones plásticos empalizados
6 En caso de congestion vehicular y/o por solicitud expresa de la Policia de Transito, debera levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones optimas de transito y seguridad vial
7 La senalizacion a implementar debe cumplir con las especificaciones tecnicas establecidas en el Manual de Senalizacion Vial vigente
8 La longitud de ilusión a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalizacion Vial vigente
9 Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, articulo 2.2.5.1.5.15 o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10 Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11 Previo a la intervencion se debe socializar las actividades, el PMT y demas restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoria y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condicion

Arq. Juan Camilo Rodríguez Cárdenas
Director de Ingeniería de Tránsito

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
**Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora**

# COI No. 38
# SEPTIEMBRE 18 DE 2025
## SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
## SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

| No. | CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV) | | DIRECCIÓN DE LA OBRA | | CONTRATISTA | FECHA | | HORARIO DE TRABAJO | HORARIO DE CIERRE | No. CONTRATO | OBSERVACIONES | AUTORIZADO | LOCALIDAD | ING. RESPONSABLE | No RADICADO SDM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INICIO | FIN | INICIO | FIN | | INICIO | FIN | | | | | | | | |
| 26920 | 10011417 | N/A | CL 87 AK 68 | CL 87 40m AL OCCIDENTE | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AV 68 | 19-sep-25 | 27-nov-25 | 22:00-05:00 | 22:00-05:00 | IDU-351-2020 | NOTA: LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE PARCIAL DE ESPACIO PUBLICO (ANDEN COSTADO NORTE Y SUR) - BOCACALLE A CARRIL OPERATIVO ALMACEN HOMECENTER, PARA ACTIVIDADES PRELIMINARES NECESARIAS PARA LA ADECUACION DE UN CARRIL DURANTE LA CONSTRUCCION DE CALZADA POR ETAPAS. LA IMPLEMENTACION DEBE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS:<br>1. DURANTE LA ACTIVIDAD, SE DEBERA GARANTIZAR PASO SEGURO PEATONAL CONFORME LA PROPUESTA EN TERRENO.<br>2. GARANTIZAR LA PRESENCIA DE AUXILIARES DE TRANSITO DURANTE TODA LA INTERVENCION Y EN LOS SITIOS PROPUESTOS EN EL PMT.<br>3. REALIZAR CERRAMIENTO CON DELINEADORES TUBULARES Y TRIPLE CINTA Y SEÑALIZACION LUMINOSA.<br>4. UNA VEZ FINALIZADO EL HORARIO DE TRABAJO (05:00), LA ZONA INTERVENIDA DEBERA HABILITARSE EN CONDICIONES SEGURAS PARA EL TRANSITO VEHICULAR Y LA ZONA ADECUADA DEBIDAMENTE CONFINADA HASTA LA IMPLEMENTACION DEL PMT QUE LA REQUIERE.<br>5. LA INTERVENTORIA DEBE VALIDAR QUE EL CONTRATISTA CUENTE CON TODOS LOS REQUERIMIENTOS Y PERMISOS EXIGIDOS PARA ESTA ACTIVIDAD. DE IGUAL MANERA DEBE VERIFICAR LA CORRECTA IMPLEMENTACION DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM Y REALIZAR EL RESPECTIVO SEGUIMIENTO. PMT 317. | SI | CORREDOR | MARIEN E. FAJARDO M. | 202561202820942 |
| 26921 | 2000417 | N/A | KR 13A CL 92 | KR 13A 25m AL SUR | CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | 19-sep-25 | 13-nov-25 | 07:00-18:00 | 24 HORAS (CIERRE DE CARRIL 07:00-18:00) | FDLCH-LP-003-2024 | NOTAS: 1. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION. 2. SE DEBE GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACCESO PEATONAL Y VEHICULAR A LOS PREDIOS AFECTADOS POR LA INTERVENCION. 3. NO SE PUEDEN AFECTAR LOS INDIVIDUOS ARBORES Y EL MOBILIARIO URBANO EXISTENTE. 4. EN CASO DE OCUPACION DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO DE LA ZONA DE PARQUEO PAGO – ZPP DURANTE SU OPERACION, DEBE REALIZAR EL CORRESPONDIENTE PAGO SEGUN LO ACORDADO EN EL ACTA DE COORDINACION PRESENTADA.<br><br>LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE ANDEN OCCIDENTAL PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO (CONFORME A LA PROPUESTA DE SEÑALIZACION PRESENTADA). SE AUTORIZA EL TRASLADO DEL PEATON AL ANDEN DE ENFRENTE CON EL APOYO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL PASO PEATONAL Y VEHICULAR. DEBE IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. SEÑALIZACION DE OBRA, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER DURANTE TODO EL TIEMPO QUE DURE LA INTERVENCION. PARA LAS ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES SE AUTORIZA EN EL HORARIO DE 07:00-18:00 HORAS Y EL PARQUEO MAXIMO DE UN (1) VEHICULO EN EL CARRIL ADYACENTE AL CIERRE POR UN TIEMPO MAXIMO DE SESENTA (60) MINUTOS. GARANTIZAR CALZADA LIBRE DE MINIMO 3,0m PARA LA CIRCULACION VEHICULAR. LAS VIAS UTILIZADAS PARA EL TRANSITO DE VOLQUETAS DEBEN DEJARSE EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS Y SE DEBE REALIZAR LIMPIEZA CONSTANTE A LAS MISMAS. DEBE ACATAR EN TODO MOMENTO LO DISPUESTO EN LA NORMATIVA PARA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA EN SU TOTALIDAD SE DEBE REMOVER LA SEÑALIZACION Y EL CERRAMIENTO. | SI | CHAPINERO | CAROLINA GUEVARA O. | 202561203242472 |
| 26922 | N/A | N/A | CUADRANTE: KR 51 Y AK 50 ENTRE AC 24 Y CL 24B | N/A | CONSORCIO INTERCEPTOR GBG-IDESTRA | 19-sep-25 | 27-nov-25 | 24 HORAS | 24 HORAS | EAAB-1-01-25500-1504-2023 | NOTAS: 1. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION.<br><br>LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE PARCIAL DE ZONA VERDE PARA ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y LAVADO DE REDES Y POSTERIOR REPARACION CON TECNOLOGIA SIN ZANJA DEL CANAL SAN FRANCISCO. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. REALIZAR CERRAMIENTO CON POLISOMBRA TRASLUCIDA. EL CERRAMIENTO Y LA SEÑALIZACION DEBEN PERMANECER TODO EL TIEMPO QUE DURE LA INTERVENCION. LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO UTILIZADO DEBEN PERMANECER DENTRO DE LA ZONA DE OBRA. UNA VEZ FINALIZADAS LAS ACTIVIDADES SE DEBERA HABILITAR LA ZONA VERDE EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS PREVIO A LA INTERVENCION. | SI | TEUSAQUILLO | MIGUEL A. VARELA M. | 202561203043402 |

**NORMATIVIDAD**
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de señalización vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Disitrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espaco público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

**A. ESPACIO PÚBLICO**
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

**B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS**
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

**NOTA**
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, articulo 2.2.5.1.5.15. o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.

Arq. Juan Camilo Rodríguez Cárdenas
Director de Ingeniería de Tránsito

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
**Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora**

## CONVENCIONES DISEÑO SEMAFÓRICO

### MOBILIARIO SEMAFÓRICO

SEMÁFOROS VEHICULARES

| DESCRIPCIÓN | FA MAYOR | FA MENOR | DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| SEMÁFORO VEHICULAR | (V) | | ANTENA DE DEMANDA PEATONAL (DEMORA) | (AP) |
| SEMÁFORO VEHICULAR DE 4 MÓDULOS | (V4M) | | VIDEO DETECTOR | (VD) |
| SEMÁFORO VEHICULAR CON CONTADOR | (VC) | | | |
| SEMÁFORO VEHICULAR CON CONTADOR | (VCMD) | | | |
| SEMÁFORO VEHICULAR CON CONTADOR Y PROTECCIÓN | (VPR) | | | |
| SEMÁFORO VEHICULAR PARA CARRIL PREFERENCIAL | (VTAM) | | | |
| SEMÁFORO CIGARRO | (C) | | | |
| SEMÁFORO BUS CONTADOR CIGARRO | (B) | | | |
| SEMÁFORO BUS CONTADOR CIGARRO DE CARRERAS | (BAR) | | | |
| SEMÁFORO BUS CONTADOR CIGARRO | (BC) | | | |
| SEMÁFORO BUS CONTADOR CIGARRO DE CARRERAS | (BCAR) | | | |
| MODULO DE ADVERTENCIA PARA CONTADOR PEATONAL | (MA) | | | |

GRUPOS SEMAFÓRICOS

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| GRUPO VEHICULAR | |
| GRUPO PEATONAL | |
| GRUPO ADVERTENCIA PROYECCIÓN PEATONAL | |
| GRUPO PEATONAL ACHAPO | |
| GRUPO CICLISTA | |

POSTES

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| POSTE TIPO MÁSTIL 8.0m | (T1) |
| POSTE TIPO MÁSTIL 9.0m | (T1X) |
| POSTE TIPO MÁSTIL DEMARCACIÓN | (PTM1) (PTM2) |
| POSTE TIPO MÉNSULA (T2) | |
| POSTE TIPO MÉNSULA DEMARCACIÓN | (PTM3) (PTM4) |
| POSTE TIPO MÉNSULA DEMARCACIÓN | (PTM5) (PTM6) |

SEMÁFOROS PEATONALES

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN | DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|---|---|
| SEMÁFORO PEATONAL | (P) | | |
| SEMÁFORO PEATONAL CONTADOR | (PC) | | |
| SEMÁFORO PEATONAL CONTADOR | (PMA) | | |
| SEMÁFORO PEATONAL CONTADOR MÓVIL | (PCMV) | | |

INFRAESTRUCTURA SEMAFÓRICA

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN | DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|---|---|
| CAJA DE PASO | | BASE PARA POSTE T1 T1X T TDAMETRO 0.4 m | |
| CANALIZACIÓN PVC TIPO DB o TDP | | BASE PARA POSTE T2 0.6 m | |
| ACOMETIDA ELÉCTRICA SEMAFORIZACIÓN AÉREA | | BASE PARA POSTE DEMARCACIÓN | (T1) (T1X) |
| ACOMETIDA ELÉCTRICA SUBT. | | BASE PARA POSTE DEMARCACIÓN | |
| ACOMETIDA DE TELECOMUNICACIONES | | CABINA DE PROTECCIÓN DE COMUNICACIONES Y ENERGÍA (CPCE) | |

## CONVENCIONES REDES SERVICIOS PÚBLICOS

TELECOMUNICACIONES

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| RED DE TELECOMUNICACIONES | |
| CÁMARA RTB (T15) | |
| CÁMARA RTB (T16) | |
| CÁMARA RTB (T16) | |
| CÁMARA RTB (T8PA) | |
| CÁMARA TELECOMUNICACIONES | |
| POSTE TELECOMUNICACIONES | |
| ARMARIO ETB | |

ENERGÍA

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| RED DE ENERGÍA | |
| CAJA DE ELÉCTRICA CE (T7) | |
| CAJA DE ELÉCTRICA CE (T7) | |
| CAJA DE ELÉCTRICA CE (T7) | |
| POZO CODENSA | |
| POSTE ENERGÍA | |
| POSTE ENERGÍA DOBLE TENSIÓN | |
| LUMINARIA 10m | |
| LAMPARA 6m | |

ÁRBOLES

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| ÁRBOL | |
| PALMA | |

INFRAESTRUCTURA

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| PEATÓN | |
| ZONAS VERDES | |

SEÑALIZACIÓN

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| SEÑAL VERTICAL | |
| PICHON, MALETIN | |
| TRANSMIRA | |

ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| RED DE ALCANTARILLADO | |
| RED DE ACUEDUCTO | |
| CAJA DE PASO AGUAS MEGRAS | |
| POZO INSPECCIÓN AGUAS (ANCHO) (LARGO) | |
| SUMIDERO HORIZONTAL | |
| SUMIDERO LATERAL | |
| VÁLVULA ACUEDUCTO | |
| CONTADOR AGUA | |
| HIDRANTE | |

GAS

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| RED DE GAS | |
| VÁLVULA GAS NATURAL | |

MOBILIARIO URBANO

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| BASURERA | |
| BOLARDO EN CONCRETO | |
| BOLARDO METÁLICO | |
| RAMPA TIPO DIDU | |
| RAMPA MADERA | |
| ESQUIPA ACCESO VEHICULAR | |
| RAMPA PEATONAL | |

INFRAESTRUCTURA

| DESCRIPCIÓN | CONVENCIÓN |
|---|---|
| PAISAJISMO | |
| BORDE CALZADA | |
| CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PUAS | |
| CERRAMIENTO EN REJA | |
| CERRAMIENTO EN MURO BLUE | |
| AISLADOR | |

NOTA: previo a uso de los bloques de diseño, verificar que la escala sea 1 a 200 que marca el diseño, sobre el diseño de los bloques dinámicos de Semaforización. Cualquier modificación, error o discrepancia debera reportarse de manera para que se efectúen las modificaciones del caso.

## DIAGRAMA DE FASES SEMAFÓRICAS

| FASES | GRUPOS Y MOVIMIENTOS |
|---|---|
| F1 | |
| F2 | |
| F3 | |
| F# | |

## CÁLCULO DE REGULACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PARA CONTROL SEMAFÓRICO

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|
| SEMAFORO VEHICULAR RED CICLO TRIPLE (3 CELDAS) (ROJO-AMARILLO-VERDE) | UN | 0 |
| SEMAFORO VEHICULAR RED CICLO DOBLE (2 CELDAS) (ROJO-VERDE) | UN | 0 |
| SEMAFORO VEHICULAR RED CICLO CUATRO CELDAS (2 ROJO) | UN | 0 |
| SEMAFORO PEATONAL/BUS PEATONAL/BUS CONTADOR | UN | 0 |
| MODULO DE ADVERTENCIA | UN | 0 |
| LOGO CENTRO REY | UN | 0 |
| CONSUMO DE CORRIENTE INTERRUPTOR DE COMUNICACIONES Y ENERGÍA (SICA) | Vatios | 0 |
| CONSUMO DEL CARGA DE BANCO DE BATERIAS DE UPS | Vatios | 1.500 |
| CONSUMO EQUIPO DE CONTROL | Vatios | 0 |
| VALOR DE DEMANDA PICO(S) | Vatios | 0 |
| CONSTANTE DE REGULACIÓN CONDUCTOR No. 8 AWG (Cu THHN) | m | 0 |
| LONGITUD DE ACOMETIDA ELÉCTRICA | m | 0 |
| ELEMENTOS ELÉCTRICOS | Vatios | 0 |
| REGULACIÓN DE VOLTAJE | % | 0 |
| VOLTAJE NOMINAL RECOMENDADO | Voltios | 0 |
| VOLTAJE DE NOMINAL DEL EQUIPO | Voltios | 0 |

ACOMETIDA ELECTRICA DE CONTROL SEMAFÓRICO EN 1 Cable No. 8 CU-THHN-600

## CANTIDADES DE OBRA INFRAESTRUCTURA SEMAFÓRICA

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|
| CAJA DE PASO BÁSICA | UN | 0 |
| CAJA DE PASO DOBLE | UN | 0 |
| CAJA DE PASO PARA EQUIPO DE CONTROL | UN | 0 |
| BASE PARA POSTE T1 T1X T TDAMETRO 0.4m | UN | 0 |
| BASE PARA POSTE T2 0.6m | UN | 0 |
| BASE PARA POSTE DEMARCACIÓN TIPO A | UN | 0 |
| BASE PARA POSTE DEMARCACIÓN TIPO B | UN | 0 |
| BASE PARA POSTE DEMARCACIÓN TIPO C | UN | 0 |
| BASE PARA POSTE PEATONAL/VIAL (PORTAL) | UN | 0 |
| GABINETE INTEGRADO DE COMUNICACIONES Y ENERGÍA (SICA) | UN | 0 |
| BALANCE ESCONDIDO TIPO PESADO CONDUIT 1-1/4 ETB o P | UN | 0 |
| CANALIZACIÓN DE CAJAS A POSTE 1000" PVC TIPO DB | m | 0 |
| CANALIZACIÓN DB 1000" PVC TIPO TDP | m | 0 |
| CANALIZACIÓN DB 1000" PVC TIPO TDP | m | 0 |
| CANALIZACIÓN DB 1000" PVC TIPO TDP | m | 0 |
| CANALIZACIÓN DB 1000" PVC TIPO TDP | m | 0 |
| CANALIZACIÓN DB 1000" PVC TIPO TDP | m | 0 |
| CANALIZACIÓN DB 1000" PARA PASO | m | 0 |

## CANTIDADES DE MOBILIARIO SEMAFÓRICO

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

| VOLUMENES VEHICULARES | | MOV | AUTOS | BUSES | CAMIONES | MOTOS | TOTAL MIXTOS | TOTAL EQUIV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AM | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| PM | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

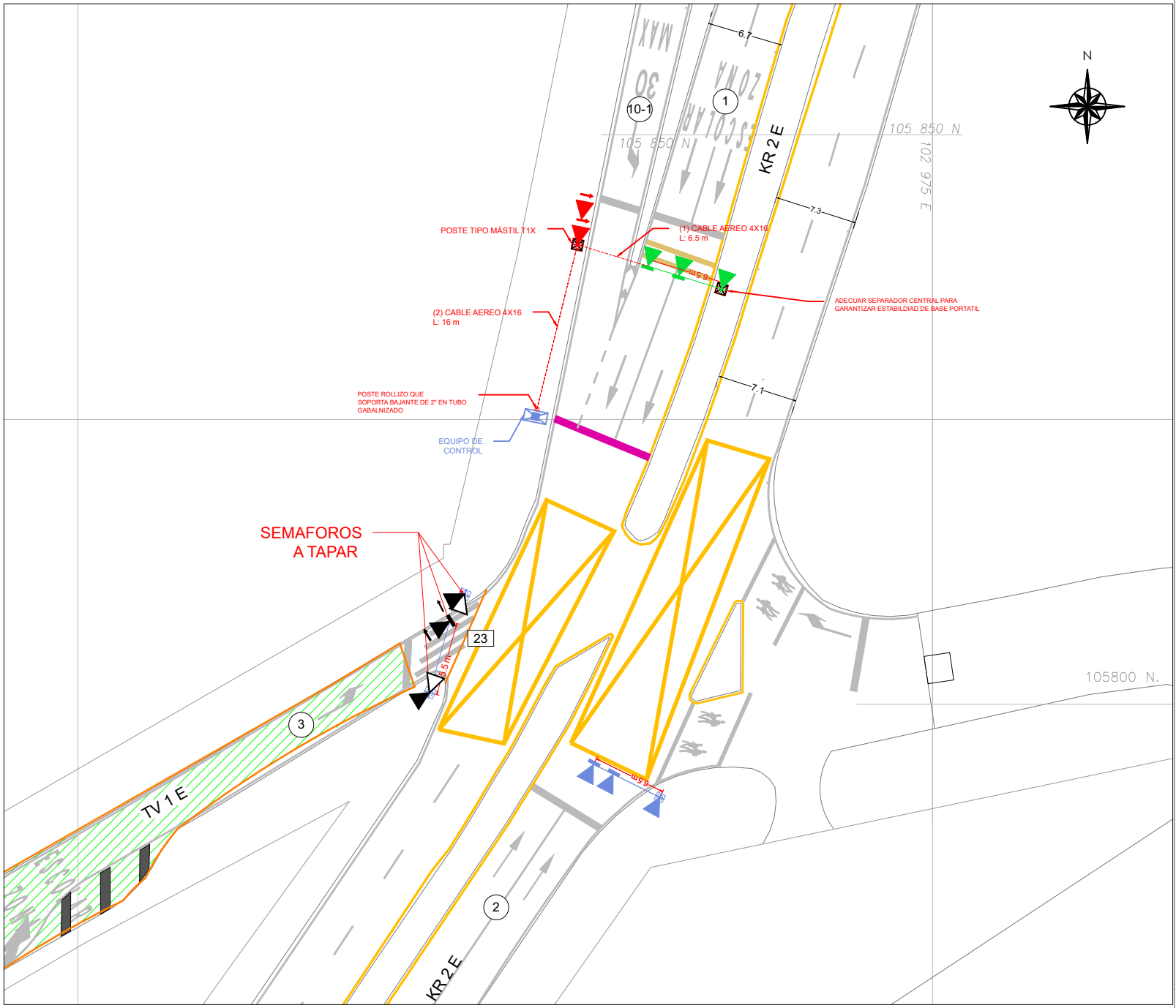
| VOLUMENES CICLISTAS | | MOV | CICLISTAS |
|---|---|---|---|
| AM | | | |
| | | | |
| | | | |
| PM | | | |
| | | | |
| | | | |

| VOLUMENES PEATONALES | | MOV | PEATONES |
|---|---|---|---|
| AM | | | |
| | | | |
| | | | |
| PM | | | |
| | | | |
| | | | |

## NOTAS:

1. A PARTIR DE LA FECHA DE APROBACIÓN, EL DISEÑO DE SEMAFORIZACIÓN CONTARÁ CON UNA VIGENCIA DE 2 AÑOS. EN TODO CASO SU IMPLEMENTACIÓN REQUIERE EL AVAL DE LA SDM/SEMA.
2. PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE COMPLEMENTOS A INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS, SE DEBERÁ GARANTIZAR QUE LOS DUCTOS EXISTENTES ESTÉN EN BUEN ESTADO, DE NO SER ASÍ EL PROYECTO DEBERÁ REALIZAR LA OBRA CIVIL REQUERIDA.
3. LOS SEMÁFOROS A INSTALAR SERÁN TIPO LED.
4. LA CANALIZACIÓN DE LA ACOMETIDA ELÉCTRICA Y DE TELECOMUNICACIONES, DEBEN PROYECTARSE EN DUCTOS EXCLUSIVOS DE SEMAFORIZACIÓN, INDEPENDIENTES DE LAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS.
5. LA BAJANTE PARA ACOMETIDA ELÉCTRICA DEBERÁ SER EN TUBERÍA GALVANIZADA CONDUIT TIPO PESADO DE Ø 2", LONGITUD DE 6m Y TERMINACIÓN EN CAPACETE. LA CONEXIÓN A LA CAJA DE PASO DEBE REALIZARSE EN CURVA PVC BAJO ANDÉN.
6. CUANDO NO SE AUTORICE CANALIZACIÓN A CIELO ABIERTO EN CALZADA, SE PODRÁN SUSTITUIR LOS DUCTOS PVC TDP 2Ø3" POR 1Ø4" TIPO PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD), CON PERFORACIÓN NEUMÁTICA O DIRIGIDA, PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA.
7. LAS CAJAS DE PASO CON PROFUNDIDAD MAYOR A 1.10m DEBERÁN SER DOBLES.
8. LA CONEXIÓN A LA BASE PARA POSTE SE DEBE REALIZAR CON CURVAS PVC Ø 3".
9. LOS VADOS DEBEN TENER TABLETA GUÍA YA SEA PISO TÁCTIL ALERTA O PISO TÁCTIL DIRECCIONAL Y DEBERÁN CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
10. LAS BASES PARA POSTE DEBERÁN TENER TABLETA GUÍA PISO TÁCTIL ALERTA DE 10 CM
11. LAS BASES PARA POSTES SE DEBEN CONSTRUIR A UNA DISTANCIA ENTRE 1 Y 1.2m DESDE SU EJE AL BORDE DE LA CALZADA.
12. LAS BASES PARA POSTES DEBEN ALINEARSE PERPENDICULARES A LAS MÉNSULAS DE LOS POSTES DE SEMAFORIZACIÓN.
13. PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS SOBRE LA BASE DE POSTE SE DEBERÁ FUNDIR COMO PARTE DEL HOMBRO DEL VADO, DE TAL MANERA QUE LA DISTANCIA MÁXIMA ENTRE EL VADO Y EL BOTÓN DE DEMANDA PEATONAL NO SUPERE LOS 0.6m.
14. CUALQUIER MODIFICACIÓN AL DISEÑO DE SEMAFORIZACIÓN APROBADO DEBERÁ CONTAR CON AVAL DE LA SDM/SEMA.
15. LOS SEMÁFOROS EN ESTADO "APAGADO" SE DEBEN TAPAR CON BOLSAS NEGRAS.
16. EN PERIODO DE GARANTÍA Y HASTA TANTO LA INTERSECCIÓN SE RECIBIDA POR PARTE DE LA SDM, EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE MOBILIARIO SEMAFÓRICO IMPLEMENTADOS, Y POR TANTO, DEBERÁ GESTIONAR OPORTUNAMENTE LOS CORRECTIVOS QUE SEAN REQUERIDOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS.
17. EN LA ETAPA DE DISEÑOS DEFINITIVOS Y PRECONSTRUCCIÓN NO SE DEBERÁ MODIFICAR LA GEOMETRÍA, URBANISMO O PAISAJISMO DEFINIDOS EN EL PRESENTE DISEÑO, EN CASO DE MODIFICACION O AJUSTE, SE DEBE ACTUALIZAR EL DISEÑO DE SEMAFORIZACIÓN.

## NOTAS DEL DISEÑADOR:




| CONTRATISTA: | CONTRATISTA | ESPECIALISTA ELÉCTRICO: | REVISÓ OPERACIONES SDM: |
|---|---|---|---|
| CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV | Ing. VICTOR MANUEL REYES | MP: | MP: |
| INTERVENTOR: | | REVISÓ PLANEACIÓN SDM: | Vo.Bo. SUBDIRECTORA DE SEMAFORIZACIÓN SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD |
| | | MP: | MP: |

| REV. | FECHA | MODIFICACIONES |
|---|---|---|
| 0 | | |
| I | | |
| II | | |
| III | | |
| IV | | |
| V | | |
| VI | | |
| VII | | |
| VIII | | |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría MOVILIDAD

OBJETO:
FÓRICO INTERSECCIÓN CARRERA 2 ESTE CON TRANSVERSAL 1 ESTE

SUBDIRECCIÓN DE SEMAFORIZACIÓN

CONTIENE:
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE OBRA EN LA CALZADA DE LA TRANSVERSAL 1 ESTE ENTRE CALLE 68 Y AVENIDA CIRCUNVALAR (CARRERA 2 ESTE) SIN PMT EN LA HMD

| Cód. Prefactibilidad | No. ID SIG | No. EXTERNO |
|---|---|---|
| | | |

| LOCALIDAD: | PLANCHA No. |
|---|---|
| CHAPINERO | 2 DE 2 |
| ARCHIVO AUTOCAD: | |
| – | |
| FECHA: 21/7/2025 | CONSECUTIVO: |
| ESCALA: 1: 200 | |

# CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDO VIAL VEHICULAR
- DESVÍO OCCIDENTE- NORTE
- SEÑAL SRO-30
- SEÑAL SPO-01
- SEÑAL SIO-01 (OBRA EN LA VÍA A 100 m)
- AUXILIAR DE TRÁFICO
- BARRICADA CON SEÑAL LUMINOSA (DESVIO)
- VEHÍCULO DE OBRA

**REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACIÓN DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.**

CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV
NIT. 901.901.293-6

FDLCH-LP-003-2024

**PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACIÓN DE LA :**

**TRANSVERSAL 1 ESTE ENTRE CALLE 68 Y AVENIDA CIRCUNVALAR (CARRERA 2 ESTE)**


Elaboró:

VRC INGENIERÍA LTDA.
Ingenieros Especialistas en Tránsito, Transporte
Diseño de Vías, Impacto Ambiental y Gerencia de Obra

Ing. Víctor Manuel Reyes
Especialista en Tránsito - Contratista


PLANO 4

BOGOTA D.C., 22 DE AGOSTO DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 1