

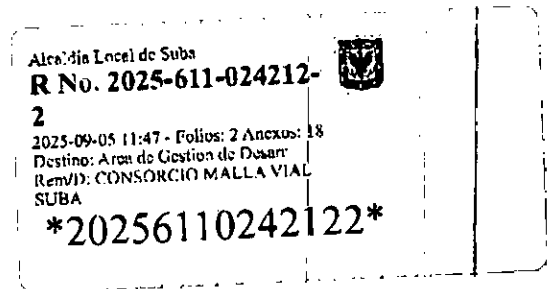
CONSORCIO MALLA VIAL SUBA

NIT: 901.911.718-7

FRO-085-301-2025

Bogotá, D.C., 05 de septiembre de 2025

Señores
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUBA
Atn ING. ALEJANDRO VICTORIA
Apoyo de la Supervisión
La ciudad



REF: CONTRATO No. 085-2025-INT (119250).

OBJETO: INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO EN LA LOCALIDAD DE SUBA (GRUPO 1 Y GRUPO 2) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO.

ASUNTO: SEGUNDO GRUPO DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS CONTRATO 1013-2024

Respetados Señores

En cumplimiento de las funciones contractuales asignadas del contrato 085-2025, nos permitidos remitir para su conocimiento y fines pertinentes del segundo grupo correspondiente a las Actividades No Previstas del contrato 1013-2024, las cuales fueron debidamente revisadas y aprobados por esta Interventoría.

La información adjunta se enuncia a continuación:

- Acta de aprobación actividades no previstas No. 2 (Folio 1 – 4)

- Ítem NP-16
- Ítem NP-17
- Ítem NP-18
- Ítem NP-19
- Ítem NP-20
- Ítem NP-21
- Ítem NP-22
- Ítem NP-23
- Ítem NP-24
- Ítem NP-25
- Ítem NP-26
- Ítem NP-27
- Ítem NP-28
- Ítem NP-29

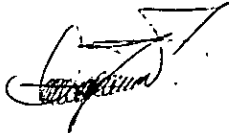
CONSORCIO MALLA VIAL SUBA

NIT: 901.911.718-7

Lo anterior en el marco de la gestión técnica y administrativa del contrato, con el fin de dar alcance a las necesidades identificadas en el desarrollo del mismo.

Sin otro particular,

Atentamente,



OMAR ALEXANDER GARCIA
Representante legal

A cargo: 10 folios
Folios: 30
Folios: 100

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 2

				FECHA	
CONTRATO No	FDLS-1013	DE	2024-LP (119224)	16	JUNIO 2025
				dd	mm aaaa
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA	AREA	CIVIL	Pagina	1 de 3

(Obra Pública: intervención, construcción, reparación, rehabilitación de bienes)

OBJETO DEL CONTRATO

"EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO (GRUPO 1) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO".

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	LOCALIDAD DE SUBA		
FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO	1	DE	DE 2025
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL DEL CONTRATO	(10) DIEZ MESES		
PRORROGAS	N/A		
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO FINAL	1	DE	DE 2025
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$ 9,518.779.563,00		

NUEVE MIL QUINIENTOS DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO SUBA MT
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA	CONSORCIO MALLA VIAL SUBA
APOYO A LA SUPERVISION DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	ALCALDIA LOCAL DE SUBA (FDLS)
En Bogotá D.C. a los VEINTIOCHO días del mes de AGOSTO (2025) se reunieron:	
OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO	CONTRATISTA
OMAR ALEXANDER GARCIA CUBILLOS	INTERVENTOR

con el fin de evaluar y someter a estudio del Fondo de Desarrollo Local de Suba las **ACTIVIDADES NO PREVISTAS**

que se prevén técnicamente necesarias para una correcta ejecución de las obras. Una vez cuantificadas, realizados los APU's de ítem no previstos (si son necesarios) y presupuestadas por el contratista, fueron evaluadas por la interventoría. Quien realizando la revisión y aprobación correspondientes, hace entrega de estos al Fondo Local de Suba para su revisión y aprobación final por parte de la entidad. Con base en lo anterior, se concluye que las modificaciones planteadas:

Producen incremento en el valor del contrato ☐ **No producen incremento en el valor del contrato** ☒

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 2



FECHA

16	JUNIO	2025
dd	mm	aaaa
Página	1	de 3

CONTRATO No

FDLS-1013 DE **2024-LP (119224)**

A. ACTIVIDADES NO PREVISTAS

Item	Código de Referencia IDRD-IDU	ITEMS NO PREVISTOS	Unidad	Valor Unitario Costo Directo	Valor total
NP-16	7892	EQUIPO DE PRESION - SUCCION - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR	\$ 380.000,00	\$ 114.000.000,00
NP-17	9523	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA. (VIAJE DE 10 M3)	VIAJE	\$ 300.000,00	\$ 21.000.000,00
NP-18	10030	SUBBASE GRANULAR PEA CLASE B - (SBG_PEA_B_50) SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TANDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	\$ 205.708,00	\$ 55.541.160,00
NP-19	4563	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3	\$ 103.131,00	\$ 25.782.750,00
NP-20	3052	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3	\$ 113.102,00	\$ 33.930.600,00
NP-21	7315	DEMOLICIÓN DE PLACA (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	M2	\$ 31.579,00	\$ 22.105.300,00
NP-22	6673	DEMOLICIÓN MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 274 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE).	UNIDAD	\$ 225.429,00	\$ 56.357.250,00
NP-23	6518	CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UNIDAD	\$ 171.465,00	\$ 42.866.250,00
NP-24	4851	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRAULICA DE LA CAJILLA HACIA EL PREDIO (INCLUYE EL RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NUEVA).	UNIDAD	\$ 33.061,00	\$ 8.265.250,00
NP-25	4611	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 8" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090	ML	\$ 238.849,00	\$ 59.712.250,00
NP-26	4612	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 10" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090	ML	\$ 238.849,00	\$ 59.712.250,00
NP-27	4614	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 12" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090	ML	\$ 241.233,00	\$ 60.308.250,00
NP-28	10274	PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.16m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS).	M2	\$ 247.828,00	\$ 123.914.000,00
NP-29	4233	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN).	KG	\$ 7.402,00	\$ 3.701.000,00

B. METODOS DE ANALISIS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

SE UTILIZARAN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL IDU PARA LA CONSTRUCCION DE CADA ACTIVIDAD NECESARIA PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO DE OBRA Y LA LISTA DE PRECIOS DEL IDU 19 DE MAYO DE 2025

C. CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA Y JUSTIFICACION DE LAS ACTIVIDADES

NP16	En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP-016: EQUIPO DE PRESION - SUCCION - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua). este ítem es esencial para garantizar la correcta ejecución de la obra y la calidad final de las redes de alcantarillado. Durante el proceso constructivo y las inspecciones de los tramos de tubería, se ha evidenciado una cantidad considerable y no prevista de lodos, arena, piedras y escombros de construcción dentro de las tuberías. El método de limpieza inicial, basado en el pago por metro lineal, ha demostrado ser ineficiente y no garantiza la remoción total de estos materiales. Para lograr una limpieza adecuada y permitir la inspección correcta de los tramos (por ejemplo, con cámaras de video), ha sido necesario lavar algunas secciones más de dos veces, lo que genera un costo y un tiempo no contemplados en el presupuesto original. El nuevo ítem, que se paga por hora de uso del equipo de presión-succión (Vactor), permite una justificación más precisa y transparente del costo real de la actividad. El tiempo de operación del equipo está directamente relacionado con la severidad y el tipo de obstrucción, no con la longitud de la tubería. De esta manera, se remunera el esfuerzo real necesario para dejar la tubería en condiciones óptimas para su uso e inspección final.
NP17	En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP-17: CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA. (VIAJE DE 10 M3) El ítem inicial de limpieza de tuberías por metro lineal se basa en la suposición de que las obstrucciones son menores y se resuelven con un único paso. Sin embargo, la realidad en campo ha demostrado lo contrario. Hemos encontrado una cantidad considerable y no prevista de lodos, arena, piedras y escombros de construcción dentro de las tuberías. Estos materiales pesados y compactos no pueden ser removidos de manera eficiente con los métodos de limpieza convencionales y han requerido una intervención mucho más intensiva. Debido a la severidad de las obstrucciones, ha sido necesario limpiar más de dos veces los mismos tramos para garantizar la eliminación total de los residuos. Esta repetición del trabajo no estaba contemplada en el alcance del contrato original y genera un costo adicional significativo en términos de tiempo, mano de obra y uso de equipos. La limpieza repetitiva no solo es ineficiente, sino que también retrasa otras fases de la obra, como la inspección final de los tramos, teniendo en cuenta esto se ve necesario la implementación de carrotanque irrigador por viaje por la cantidad de agua necesaria para garantizar la debida limpieza de las tuberías
NP18	En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP-18: SUBBASE GRANULAR PEA CLASE B - (SBG_PEA_B_50) SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TANDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE). Las especificaciones técnicas iniciales que contemplaban una subbase granular tipo C corresponden a un nivel de tránsito NT1, considerado de bajo tránsito según las normativas vigentes (como las del INVIAS). Sin embargo, el uso real del espacio público y las cargas a las que se verá sometido (vehículos de servicio, mantenimiento, posibles vehículos de emergencia, etc.) superan el alcance de una subbase tipo C. La subbase granular PEA (Para Estructuras de Alto Tránsito), clase B, está diseñada para soportar un nivel de tránsito NT2 o mayor, lo que la hace más adecuada para las demandas de un espacio público. La principal diferencia entre ambos materiales radica en sus propiedades físico-mecánicas y su capacidad de soporte. La subbase granular PEA, clase B, ofrece características superiores que se traducen en un mejor desempeño: Mayor Capacidad de Soporte (CBR): El material clase B exige un valor de CBR (California Bearing Ratio) superior, lo que indica una mayor capacidad para soportar las cargas de tráfico sin deformarse. Menor Desgaste y Mayor Resistencia: Los agregados para la subbase clase B cumplen con requisitos más estrictos en ensayos como el Desgaste en la Máquina de Los Angeles y el Micro-Deval. Esto garantiza que el material resistirá mejor la abrasión y la degradación a lo largo del tiempo, prolongando la vida útil del pavimento. Mejor Comportamiento ante la Humedad: El material clase B presenta un menor índice de plasticidad y un mejor comportamiento frente al agua, lo cual es fundamental para prevenir fallas por saturación y asegurar la estabilidad de la estructura.

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 2



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
VICE-GERENTE DE INGENIERIA Y OBRAS PÚBLICAS
Asesoría Técnica y de Mantenimiento

FECHA

16	JUNIO	2025
dd	mm	aaaa
Página	1	de 3

CONTRATO No

FDLS-1013 DE 2024-LP (119224)

(Remite a Contrato)

(Remite a Presupuesto)

NP19	<p>En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:19: RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN). La subbase granular tipo C se considera adecuada para pavimentos de bajo tránsito (NT1) o para vías de servicio con cargas muy limitadas. Sin embargo, las condiciones de un espacio público pueden implicar un uso más intensivo de lo previsto inicialmente, incluyendo vehículos de mantenimiento, vehículos de servicio de carga liviana, y un mayor flujo peatonal que ejerce presión sobre la estructura del pavimento a lo largo del tiempo. La especificación tipo C no garantiza la resistencia suficiente para evitar deformaciones, asentamientos o fallas prematuras, lo que podría resultar en altos costos de mantenimiento y una reducción significativa de la vida útil del pavimento. Por otro lado la Subbase Granular B-200 es una opción técnica superior y más robusta, diseñada para soportar cargas más exigentes y proporcionar una base más estable. Su inclusión trae consigo varias ventajas clave: Mayor Capacidad de Soporte (CBR): El B-200 tiene un valor de CBR (California Bearing Ratio) superior, lo que significa que el material tiene una mayor capacidad para distribuir las cargas sobre la subrasante de manera más eficiente. Esto previene deformaciones permanentes y fallas por fatiga en las capas superiores del pavimento. Mejor Comportamiento ante la Humedad: El B-200 presenta un mejor índice de plasticidad y un control granulométrico más riguroso, lo que lo hace menos susceptible a los cambios de volumen causados por la humedad. Esto es crucial para la estabilidad a largo plazo del pavimento. Reducción de Costos a Largo Plazo: Aunque el costo inicial del B-200 pueda ser ligeramente mayor, su superioridad técnica minimiza la necesidad de reparaciones y mantenimientos correctivos en el futuro, lo que se traduce en un ahorro considerable a lo largo del ciclo de vida del proyecto.</p>
NP20	<p>En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:20: RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN). El cambio de utilizar material de aprovechamiento de obra a subbase granular B-200 para el relleno de zanjas de tuberías es una medida técnica y constructiva fundamental, indispensable para garantizar la integridad, estabilidad y durabilidad del sistema de tuberías a largo plazo. El material de aprovechamiento de obra es, por naturaleza, heterogéneo y su calidad no puede ser controlada. Este material puede contener una mezcla de tierra, escombros, piedras de diferentes tamaños e incluso materia orgánica, que lo hace inadecuado para el relleno de zanjas, de que puede generar riesgos de asentamiento diferenciales, inestabilidad de la tubería, problemas de drenaje, el uso de subbase granular b-200 resuelve los problemas mencionados y proporciona una base sólida y confiable para la tubería. Este material, de calidad controlada, ofrece ventajas técnicas cruciales: mayor capacidad de soporte y compactación debido a su granulometría verificada, protección de la tubería al ser limpio y sin elementos angulares, mayor índice de plasticidad lo cual reduce la posibilidad de cambios de volumétricos por fluctuaciones de humedad, esto mantiene la estabilidad de relleno y la integridad de la tubería</p>
NP21	<p>En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:21: DEMOLICIÓN DE PLACA (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO). La inclusión de este ítem es esencial para la correcta ejecución del proyecto. A pesar de que la demolición de placas de concreto es una actividad común y previsible en la renovación de espacios públicos, se ha confirmado que no existe un ítem contractual que cubra esta labor en el presupuesto original. La omisión de esta actividad en los ítems iniciales ha generado una falta de claridad sobre cómo gestionar y financiar este trabajo crucial. Durante la ejecución de la obra, se ha encontrado la necesidad de demoler placas de concreto existentes para la conformación de la estructura de pavimento en espacio público.</p>
NP22	<p>En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:22: DEMOLICION MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 274 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE). El contrato inicial carece de un ítem específico para la demolición de las cajas de inspección existentes. Durante la ejecución de la obra, se ha constatado la presencia recurrente de cajas sencillas que no cumplen con los requisitos técnicos mínimos, lo que compromete el funcionamiento adecuado de la infraestructura. Estas cajas presentan problemas como: Fallas estructurales: Muros o pisos fracturados que pueden colapsar, Diseño obsoleto: Dimensiones y materiales inadecuados para el uso actual, Obstrucciones. Presencia de lodos o escombros que impiden el flujo correcto. La inclusión de este ítem es una medida necesaria para adaptar el contrato a las condiciones reales encontradas en campo. Al remover las cajas deficientes, se asegura la durabilidad y eficiencia de las nuevas cajas, protegiendo la inversión pública a largo plazo.</p>
NP23	<p>En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP: 23: CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION). La inclusión de un ítem para la instalación de un codo de 90° en la tubería de alcantarillado de 6 pulgadas se justifica como una solución técnica y económicamente viable para abordar problemas de diseño y constructivos que afectan directamente el costo y la funcionalidad del sistema, como lo es la reducción de costos de excavación relleno y triturado por la optimización de la ruta de tubería esto mas notable cuando los niveles de tubería principal y la salida de las cajas de inspección son considerables.</p>
NP24	<p>En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:24: REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRAULICA DE LA CAJILLA HACIA EL PREDIO (INCLUYE EL RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NUEVA). Durante la ejecución de la obra, se ha encontrado un número significativo de acometidas hidráulicas que conectan la cajilla al predio con instalaciones defectuosas. Estas deficiencias se manifiestan principalmente como: Malas instalaciones: Las conexiones presentan uniones deficientes, materiales no adecuados, o un trazado incorrecto que no cumple con las normas técnicas. Filtraciones: La consecuencia directa de estas malas prácticas son las fugas de agua, que no solo representan una pérdida de un recurso vital, sino que también pueden causar daños a la infraestructura circundante, como la subrasante de la vía o la cimentación de las viviendas. Estas fallas no estaban contempladas en el alcance inicial del proyecto, ya que se asumía que las acometidas existentes estaban en buen estado, por consiguiente se ve necesario la reparación de la acometida para garantizar los trabajos realizados en el contrato presente</p>
NP25	<p>En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:25: CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 8" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090. La inclusión del ítem para la construcción de un cárcamo de protección de tubería de 8 pulgadas (tipo placa), según la norma EAAB NS-090, se justifica por la necesidad de proteger la tubería de posibles daños estructurales. Esto es especialmente crítico debido a su cercanía a la rasante de la vía, a una profundidad menor a 0.6 metros. El cárcamo de protección (tipo placa), como lo establece la norma EAAB NS-090, es la solución técnica adecuada para mitigar este riesgo. Se trata de una estructura de concreto reforzado que se construye por encima de la tubería, actuando como un puente que transfiere las cargas de la superficie a los lados de la zanja, protegiendo así la tubería de la presión directa. Los beneficios de esta medida son claros: Protección Estructural: Garantiza la integridad física y la vida útil de la tubería al aislarla de las cargas de tráfico. Cumplimiento Normativo: Asegura que la instalación de la red cumpla con los estándares de seguridad y calidad exigidos por la entidad reguladora. Prevención de Costos: Evita los gastos futuros asociados con la reparación de daños en la tubería y el pavimento.</p>

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 2



FECHA

16	JUNIO	2025
dd	mm	aaaa
Página	1	de 3

CONTRATO No

FDLS-1013 DE **2024-LP (119224)**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE BOGOTÁ D.C.

NP26	En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:26: CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 10" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090. La inclusión del ítem para la construcción de un cárcamo de protección de tubería de 10 pulgadas (tipo placa), según la norma EAAB NS-090, se justifica por la necesidad de proteger la tubería de posibles daños estructurales. Esto es especialmente crítico debido a su cercanía a la rasante de la vía, a una profundidad menor a 0.6 metros. El cárcamo de protección (tipo placa), como lo establece la norma EAAB NS-090, es la solución técnica adecuada para mitigar este riesgo. Se trata de una estructura de concreto reforzado que se construye por encima de la tubería, actuando como un puente que transfiere las cargas de la superficie a los lados de la zanja, protegiendo así la tubería de la presión directa. Los beneficios de esta medida son claros: Protección Estructural: Garantiza la integridad física y la vida útil de la tubería al aislarla de las cargas de tráfico. Cumplimiento Normativo: Asegura que la instalación de la red cumpla con los estándares de seguridad y calidad exigidos por la entidad reguladora. Prevención de Costos: Evita los gastos futuros asociados con la reparación de daños en la tubería y el pavimento.
NP27	En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:27: CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 12" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090. La inclusión del ítem para la construcción de un cárcamo de protección de tubería de 12 pulgadas (tipo placa), según la norma EAAB NS-090, se justifica por la necesidad de proteger la tubería de posibles daños estructurales. Esto es especialmente crítico debido a su cercanía a la rasante de la vía, a una profundidad menor a 0.6 metros. El cárcamo de protección (tipo placa), como lo establece la norma EAAB NS-090, es la solución técnica adecuada para mitigar este riesgo. Se trata de una estructura de concreto reforzado que se construye por encima de la tubería, actuando como un puente que transfiere las cargas de la superficie a los lados de la zanja, protegiendo así la tubería de la presión directa. Los beneficios de esta medida son claros: Protección Estructural: Garantiza la integridad física y la vida útil de la tubería al aislarla de las cargas de tráfico. Cumplimiento Normativo: Asegura que la instalación de la red cumpla con los estándares de seguridad y calidad exigidos por la entidad reguladora. Prevención de Costos: Evita los gastos futuros asociados con la reparación de daños en la tubería y el pavimento.
NP28	En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:28: PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm ²) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.16m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.), se justifica por la necesidad crítica de reducir los tiempos de ejecución contractual y minimizar las afectaciones a la movilidad, un factor clave que no se puede lograr con el concreto convencional. El concreto normal alcanza su resistencia de diseño (resistencia de fraguado) a los 28 días, lo que significa que el área pavimentada no puede ser utilizada para el tráfico vehicular o peatonal durante casi un mes. Este plazo es inaceptable dadas las restricciones del cronograma del proyecto.
NP29	En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP:30: PMALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN), se justifica por la necesidad de brindar un soporte adicional a la resistencia del concreto lo cual se logra mediante la instalación de la malla electrosoldada para mejorar la resistencia lo anterior toda vez que en la zona la comunidad acostumbra a subir vehículos para realizar el parqueo sobre los andenes y rampas de accesos las viviendas.

ES DE ACLARAR QUE DICHAS ACTIVIDADES NO INCREMENTARÁN EL VALOR DEL CONTRATO INICIAL

D. DOCUMENTOS SOPORTES DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS (anexos)

Descripción documento	Elaborado por	Enviado con	Modificaciones
Remisión Unitarios No Previstos	CONTRATISTA		
Otros			

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

VEINTIOCHO

28

días del mes de

AGOSTO

2025

(Firma)

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
Representante Legal del Contratista de Obra

(Firma)

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
Director de obra Contratista


(Firma)

OMAR ALEXANDER GARCIA CUBILLOS
Representante Legal de Interventoría

(Firma)

CARLOS ERNESTO PERDOMO RUBIANO
Director de Interventoría

OBJETO: "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO (GRUPO 1) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO".

	CONSORCIO SUBA MT NIT. 901902678-2 COP 1013-2024-LP (119224) ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		VERSION: 0	
	PÁGINA: 1		DE: 1	
	FECHA: DD MM AA 11 8 2025			

ITEMS ACTIVIDADES NO PREVISTAS

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-16	EQUIPO DE PRESION - SUCCION - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR	380.000,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
EQUIPO VACTOR - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR		\$ 380.000,00	1,0	\$ 380.000,00
SUBTOTAL \$					380.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$				-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					-

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 380.000,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	25.00%	\$ 95.000,00
IMPREVISTOS	0.50%	\$ 1.900,00
UTILIDAD	4.00%	\$ 15.200,00
SUBTOTAL \$		112.100,00

Precio Unitario Total Aproximado al peso \$ 492.100,00

Firma:

Nombre: OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO

Director Contrato de Obra: CONSORCIO SUBA MT

Matrícula No.: 25202-371243 CND

JUSTIFICACION:

En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP-016: EQUIPO DE PRESION - SUCCION - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua), este ítem es esencial para garantizar la correcta ejecución de la obra y la calidad final de las redes de alcantarillado. Durante el proceso constructivo y las inspecciones de los tramos de tubería, se ha evidenciado una cantidad considerable y no prevista de lodos, arena, piedras y escombros de construcción dentro de las tuberías. El método de limpieza inicial, basado en el pago por metro lineal, ha demostrado ser insuficiente y no garantiza la remoción total de estos materiales. Para lograr una limpieza adecuada y permitir la inspección completa de los tramos (por ejemplo, con cámaras de video), ha sido necesario lavar algunas secciones más de dos veces lo que genera un costo y un tiempo no contemplados en el presupuesto original. El nuevo ítem que se paga por hora de uso del equipo de presión-succión (Vactor), permite una justificación más precisa y transparente del costo real de la actividad. El tiempo de operación del equipo está directamente relacionado con la severidad y el tipo de obstrucción, no con la longitud de la tubería. De esta manera, se remunerará el esfuerzo real necesario para dejar la tubería en condiciones óptimas para su uso e inspección final.

APROBACIÓN POR INTERVENTORIA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma:

Nombre: ERNESTO PERDOMO RUBIANO

Director Contrato de Interventoría: CONSORCIO MALLA VIAL SUBA

Matrícula No.: 25202-14069 CND

Clic para ir al
inicio

Insumos

Análisis de Precios
Unitarios (APU)

Valores de referencia
Conservación

Novedades

Fecha de publicación: 1/08/2025

Fecha del último ajuste parcial: 1/09/2025

Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
0084	SACABOQUE ESPECIAL A 10% (RAMPA DE 100X300X300MM)	UN	\$	8/02/2025 Actualización 2025 - Fase I
0091	OSMALIT (ALCANTARILLADO)	GIN	\$	14/04/2025 Actualización 2025 - Fase II - M.O. Ley 2101 de 2021
0092	EQUIPO DE PRESION - SUCCION - SONDEO - LIMPIEZA - RE	HR	\$ 380.000	Actualización 2025 - Fase II - M.O. Ley 2101 de 2021
0096	IMPRESION DE CARTEA A TALLA (10X10X10) (BRODIER)	UN	\$	10/11/2025 Actualización 2025 - Fase II - M.O. Ley 2101 de 2021
0092	AUTOLAV TAMPONADO (BOLSA DE 400 LITROS) (BRODIER)	UN	\$	11/05/2025 Actualización 2025 - Fase II - M.O. Ley 2101 de 2021

OBJETO: "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO (GRUPO 1) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO".

	CONSORCIO SUBA MT			
	NIT. 901902678-2			
	COP 1013-2024-LP (119224)			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		VERSION	0	
		PAGINA	1	DE 1

ITEMS ACTIVIDADES NO PREVISTAS	FECHA	DD	MM	AA
		11	8	2025

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-17	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA. (VIAJE DE 10 M3)	VIAJE	380.000,00

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA. (VIAJE DE 10 M3)	VIAJE		\$ 300.000,00	1.0	\$ 300.000,00
SUBTOTAL \$					300.000,00

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$				

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					

TRABAJADOR	CANTIDAD	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 300.000,00

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	25,00%	\$ 75.000,00
IMPREVISTOS	0,00%	\$ 1.500,00
UTILIDAD	4,00%	\$ 12.000,00
SUBTOTAL \$		88.500,00

Precio Unitario Total Aproximado al peso \$ 388.500,00

Firma:

Nombre: OSCAR JULIAN MORENO GARRAZCO
Director Contrato de Obra: CONSORCIO SUBA MT
Matricula No.: 25202-371243 CND

JUSTIFICACION:

En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusión del siguiente NP 17: CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA. (VIAJE DE 10 M3). El ítem inicial de limpieza de tuberías por metro lineal se basa en la suposición de que las obstrucciones son menudas y se resuelven con un único paso. Sin embargo, la realidad en campo ha demostrado lo contrario. Hemos encontrado una cantidad considerable y no prevista de lodos, arena, piedras y escombros en la construcción dentro de las tuberías. Estos materiales pesados y compactos no pueden ser removidos de manera eficiente con los métodos de limpieza convencionales y han requerido una intervención mucho más intensiva. Debido a la severidad de las obstrucciones, ha sido necesario limpiar más de dos veces los mismos tramos para garantizar la eliminación total de los residuos. Esta repetición del trabajo no estaba contemplada en el alcance del contrato original y genera un costo adicional significativo en términos de tiempo, mano de obra y uso de equipos. La limpieza repetitiva no solo es ineficiente, sino que también retrasa otras fases de la obra, como la inspección final de los tramos, teniendo en cuenta esto se ha considerado la implementación de camiones empuje por viaje por la cantidad de agua necesaria para garantizar la debida limpieza de las tuberías.

APROBACIÓN POR INTERVENTORIA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma:

Nombre: ERNESTO PERDOMO RUBIANO
Director Contrato de Interventoría: CONSORCIO MALLA VIAL SUBA
Matricula No.: 25202-14069 CND

Precios de referencia

Clíc para ir al inicio

Insumos

Análisis de Precios Unitarios (APU)

Valores de referencia

NoVEDADES

Insumos

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0107	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0108	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0109	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0110	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0111	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0112	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0113	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0114	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0115	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0116	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0117	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0118	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0119	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I
BOGOTÁ	BOGOTÁ	0120	TRABAJO DE LIMPIEZA DE TUBERÍAS POR METRO LINEAL	M	\$ 300.000	Actualización 2025-Fase I

Fecha de publicación: 11/08/2025
Fecha del último ajuste parcial: 11/08/2025
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

DATOS ESPECIFICOS	
-------------------	--

	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
I. EQUIPO			

SUBTOTAL \$		18,255.1
-------------	--	----------

[illegible]IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	4.00		79,411.00	0.05616	\$ 17,836.99
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1.00		113,763.00	0.05616	\$ 6,388.99
					24,225.98

		TOTAL COSTO DIRECTO		483 424 00
--	--	---------------------	--	------------

V. COSTOS INDIRECTOS	
1. Gastos de fabricación	
2. Gastos de administración	
3. Gastos de venta	
4. Gastos de distribución	
5. Gastos de investigación y desarrollo	
6. Gastos de financiamiento	
7. Gastos de otros	
8. Gastos de impuestos	
9. Gastos de otros	
10. Gastos de otros	
11. Gastos de otros	
12. Gastos de otros	
13. Gastos de otros	
14. Gastos de otros	
15. Gastos de otros	
16. Gastos de otros	
17. Gastos de otros	
18. Gastos de otros	
19. Gastos de otros	
20. Gastos de otros	
21. Gastos de otros	
22. Gastos de otros	
23. Gastos de otros	
24. Gastos de otros	
25. Gastos de otros	
26. Gastos de otros	
27. Gastos de otros	
28. Gastos de otros	
29. Gastos de otros	
30. Gastos de otros	
31. Gastos de otros	
32. Gastos de otros	
33. Gastos de otros	
34. Gastos de otros	
35. Gastos de otros	
36. Gastos de otros	
37. Gastos de otros	
38. Gastos de otros	
39. Gastos de otros	
40. Gastos de otros	
41. Gastos de otros	
42. Gastos de otros	
43. Gastos de otros	
44. Gastos de otros	
45. Gastos de otros	
46. Gastos de otros	
47. Gastos de otros	
48. Gastos de otros	
49. Gastos de otros	
50. Gastos de otros	
51. Gastos de otros	
52. Gastos de otros	
53. Gastos de otros	
54. Gastos de otros	
55. Gastos de otros	
56. Gastos de otros	
57. Gastos de otros	
58. Gastos de otros	
59. Gastos de otros	
60. Gastos de otros	
61. Gastos de otros	
62. Gastos de otros	
63. Gastos de otros	
64. Gastos de otros	
65. Gastos de otros	
66. Gastos de otros	
67. Gastos de otros	
68. Gastos de otros	
69. Gastos de otros	
70. Gastos de otros	
71. Gastos de otros	
72. Gastos de otros	
73. Gastos de otros	
74. Gastos de otros	
75. Gastos de otros	
76. Gastos de otros	
77. Gastos de otros	
78. Gastos de otros	
79. Gastos de otros	
80. Gastos de otros	
81. Gastos de otros	
82. Gastos de otros	
83. Gastos de otros	
84. Gastos de otros	
85. Gastos de otros	
86. Gastos de otros	
87. Gastos de otros	
88. Gastos de otros	
89. Gastos de otros	
90. Gastos de otros	
91. Gastos de otros	
92. Gastos de otros	
93. Gastos de otros	
94. Gastos de otros	
95. Gastos de otros	
96. Gastos de otros	
97. Gastos de otros	
98. Gastos de otros	
99. Gastos de otros	
100. Gastos de otros	

Descripcion	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	25.00%	\$ 25,782.75	
IMPRESITOS	0.50%	\$ 515.66	
UTILIDAD	4.00%	\$ 4,125.24	
		SUBTOTAL \$	30,423.65

Preço Unitário Total Aproximado ao peso 5	133.555,00
---	------------

Firma: 
Nombre: OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
Director: Contrato de Obra: CONSORCIO SUBA MI
Matricula No.: 25202-371243 CND

[illegible]

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma 

Nombre: ERNESTO PERDOMO RUBIANO

Director Contrato de Interventoría: CONSORCIO MALLA VIAL SUBA

Matrícula No. 25202-14069 CND

Análisis de Precios Unitarios APL


[illegible]

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Origen	01010101	0101010101	010101010101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010102	0101010201	010101020101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010103	0101010301	010101030101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010104	0101010401	010101040101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010105	0101010501	010101050101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010106	0101010601	010101060101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010107	0101010701	010101070101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010108	0101010801	010101080101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010109	0101010901	010101090101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010110	0101011001	010101100101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010111	0101011101	010101110101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010112	0101011201	010101120101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010113	0101011301	010101130101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010114	0101011401	010101140101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010115	0101011501	010101150101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010116	0101011601	010101160101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010117	0101011701	010101170101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010118	0101011801	010101180101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010119	0101011901	010101190101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010120	0101012001	010101200101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010121	0101012101	010101210101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010122	0101012201	010101220101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010123	0101012301	010101230101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010124	0101012401	010101240101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010125	0101012501	010101250101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010126	0101012601	010101260101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010127	0101012701	010101270101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010128	0101012801	010101280101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010129	0101012901	010101290101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010130	0101013001	010101300101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010131	0101013101	010101310101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010132	0101013201	010101320101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010133	0101013301	010101330101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010134	0101013401	010101340101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010135	0101013501	010101350101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010136	0101013601	010101360101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010137	0101013701	010101370101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010138	0101013801	010101380101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010139	0101013901	010101390101	RENTAS DE RENTA FIJA	1	4.100	2023-01-01
Origen	01010140	0101014001	01				

[illegible]

[illegible]

OBJETO: "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO (GRUPO 1) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO".

	CONSORCIO SUBA MT NIT. 901902678-2 COP 1013-2024-LP (119224) ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		VERSION: 0	
			PÁGINA: 1	DE: 1

ITEMS ACTIVIDADES NO PREVISTAS

FECHA: DD MM AA
27 1 2025

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP 23	CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	116,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	GLB		\$ 2.000,00	0,35000	\$ 700,00
SUBTOTAL \$					700,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02000	\$ 49.900,00	998,00
CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6"	UN	1,00000	\$ 166.279,00	166.279,00
SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01000	\$ 99.900,00	999,00
SUBTOTAL \$				168.276,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1,00	\$ 10.139,00	\$ 81.112,00	0,01262	\$ 1.023,27
TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1,00	\$ 14.523,00	\$ 116.184,00	0,01262	\$ 1.465,72
SUBTOTAL \$					2.489,00

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 171.465,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	25,00%	\$ 42.866,25
IMPREVISTOS	0,50%	\$ 857,33
UTILIDAD	4,00%	\$ 6.858,60
SUBTOTAL \$		50.582,18

Precio Unitario Total Aproximado al peso \$ 222.047,00

Firma: 
 Nombre: OSCAR JULIAN MORENO CARRASCO
 Representante Legal Contrato de Obra: CONSORCIO SUBA MT
 Matricula No: 25202-371243 CND

JUSTIFICACION.

En la revisión de componentes técnicos y presupuestos contractuales se realiza la inclusión del siguiente: NP 23: CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN). La inclusión de un ítem para la instalación de un codo de 90° en la tubería de alcantarillado de 6 pulgadas se justifica como una solución técnica y económicamente viable, para abordar problemas de diseño y constructores que afectan directamente el costo y la funcionalidad del sistema, como la reducción de costos de excavación, relleno y filtrado por la optimización de la ruta de tubería, este más notable cuando los niveles de tubería principal y la salida de las cajas de inspección son considerablemente.

APROBACIÓN POR INTERVENTORIA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma: 
 Nombre: Omar Alexander Garcia Cubillos
 Representante Legal Interventoria: CONSORCIO MALLA VIAL SUBA
 Matricula No: 25858009767 CND

Precios de referencia

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU (Análisis de Precios Unitarios) se presentan en este documento como una referencia de precios, no como una oferta definitiva, y están sujetos a cambios de acuerdo con las especificaciones técnicas y de precios.

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Presupuesto	CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	23.01	CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	M ³	13.345	Actualización 2024 (Febrero 1 al 31 de 2024)
Presupuesto	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	23.02	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	HR	17.145	Actualización 2024 (Febrero 1 al 31 de 2024)
Presupuesto	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	23.03	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	HR	14.112	Actualización 2024 (Febrero 1 al 31 de 2024)
Presupuesto	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	23.04	RENTA DE EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA	HR	13.373	Actualización 2024 (Febrero 1 al 31 de 2024)

Fecha de publicación: 1/02/2025
 Fecha del último ajuste parcial: 1/02/2025
 Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

13

OBJETO: "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO (GRUPO 1) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO".

	CONSORCIO SUBA MT			
	NIT. 901902678-2			
	COP 1013-2024-LP (119224)			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		VERSION	0	
		PAGINA	1	DE 1

ITEMS ACTIVIDADES NO PREVISTAS	FECHA	DD	MM	AA
		13	6	2025

DATOS ESPECÍFICOS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	
NP-25	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 8" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090	ML	3.519,00	

I. EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	GLB		\$ 2.000,00	1,00000	\$ 2.000,00
FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI		\$ 1.131,00	3,00000	\$ 3.393,00
VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA		\$ 49.295,00	0,08800	\$ 4.337,96
CORTADORA DE PAVIMENTOS (SIN DISCO) - PROFUNDIDAD DE CORTE MÁXIMO DE 16 A 20 cm - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA		\$ 101.829,00	0,00200	\$ 203,66
SUBTOTAL \$					9.934,62

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO	
CONCRETO GRAVA COMUN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,10000	\$ 610,583,00	\$ 61,058,30	
LADRILLO TOILET RECOCIDO 24x12x6	M2	69,44444	\$ 967,00	\$ 67,152,78	
CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,21000	\$ 9,756,00	\$ 2,049,18	
MORTERO 1500 PSI 10,5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,07000	\$ 531,787,00	\$ 37,225,09	
SUBTOTAL \$					167,485,35

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	CANTIDAD	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	5,00		79,411,00	0,12026	\$ 47,748,15
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1,00		113,763,00	0,12026	\$ 13,680,65
SUBTOTAL \$					61,428,80

V. COSTOS INDIRECTOS					
TOTAL COSTO DIRECTO \$					238,849,00
Descripción	Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION	25,00%	\$ 59,712,25			
IMPREVISTOS	0,50%	\$ 1,194,25			
UTILIDAD	4,00%	\$ 9,553,96			
SUBTOTAL \$					70,460,46
Precio Unitario Total Aproximado al peso \$					309,309,00

Firma: 
Nombre: OSCAR JULIAN MORENO CARRASCO
Director Contrato de Obra: CONSORCIO SUBA MT
Matrícula No.: 25202-371241 CND

JUSTIFICACION:
En la revisión de los componentes técnicos y presupuestales ambientales se realizó la medición del segmento NP-25: CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 8" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090. La inclusión del ítem para la construcción de un carcamo de protección de tubería de 8 pulgadas (tipo placa), según la norma EAAB NS-790, se justifica por la necesidad de proteger la tubería de posibles daños, extralimitados, por lo que se incluye a la obra, a una profundidad menor a 0,6 metros. El cálculo de protección tipo placa, como lo establece la norma EAAB NS-790 es la solución más adecuada para mitigar el riesgo. Se trata de una estructura de concreto reforzado que se construye por encima de la tubería actuando como un puente que transfiere las cargas de la superficie a los lados de la zanja protegiendo así la tubería de la presión directa con beneficio de esta medida en obras.
Principio de Estructural: Garantiza la integridad física y la estabilidad de la tubería al atender de las cargas de tráfico.
Cumplimiento Normativo: Asegura que la instalación de la red cumple con los estándares de seguridad y calidad exigidos por la entidad contratante.
Prevención de Costos: Evita los gastos futuros asociados con la reparación de daños en la tubería y el pavimento.

APROBACIÓN POR INTERVENTORIA
Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.
Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Firma: 
Nombre: ERNESTO PERDOMO RUBIANO
Director Contrato de Interventoría: CONSORCIO MALLA VIAL SUBA
Matrícula No.: 25202-14069 CND

Precios de referencia										
Análisis de Precios Unitarios - APU			Clic para ir al inicio		Insumos		Análisis de Precios Unitarios (APU)		Valores de referencia Conservación	Novidades
Nota: Este documento es una propuesta económica y no constituye un contrato. Los precios unitarios son estimados y pueden variar según las condiciones de mercado y las especificaciones técnicas del proyecto.										
Fecha de publicación: 13/06/2025										
Fecha del último ajuste parcial: No aplica										
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes										
Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización			
Origen 1	01.01.01.01	01.01.01.01.01	01	CONCRETO GRAVA COMUN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	\$ 610,583,00	23/06/2025	Actualización: 2025-06-23	13/06/2025	
Origen 2	01.01.01.02	01.01.01.02.01	02	LADRILLO TOILET RECOCIDO 24x12x6	M2	\$ 967,00	23/06/2025	Actualización: 2025-06-23	13/06/2025	
Origen 3	01.01.01.03	01.01.01.03.01	03	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	\$ 9,756,00	23/06/2025	Actualización: 2025-06-23	13/06/2025	
Origen 4	01.01.01.04	01.01.01.04.01	04	MORTERO 1500 PSI 10,5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	\$ 531,787,00	23/06/2025	Actualización: 2025-06-23	13/06/2025	

OBJETO: "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO (GRUPO 1) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO".



CONSORCIO SUBA MT

NIT. 901902678-2

COP 1013-2024-LP (119224)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN

0

PAGINA

1

DE

1

ÍTEMS ACTIVIDADES NO PREVISTAS

FECHA

DD

MM

AA

13

6

2025

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-26	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 10" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090	ML	3.519,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	GLB		\$ 2.000,00	1,00000	\$ 2.000,00
FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI		\$ 1.131,00	1,00000	\$ 3.393,00
VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA		\$ 49.295,00	0,08000	\$ 4.337,96
CORTADORA DE PAVIMENTOS (SIN DISCO) - PROFUNDIDAD DE CORTE MÁXIMO DE 16 A 20 cm - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA		\$ 101.829,00	0,00200	\$ 203,66
SUBTOTAL \$					9.934,62

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr UNITARIO
CONCRETO GRAVA COMUN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0 10000	\$ 610 583.00	\$ 61 058.30
LADRILLO TOILETE RECOCIDO 24x12x6	M2	69 44444	\$ 967.00	\$ 67 152.78
CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0 21000	\$ 9 756.00	\$ 2 049.18
MORTERO 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0 07000	\$ 531 787.00	\$ 37 225.09
SUBTOTAL \$				167 455.35

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	Vr UNITARIO
SUBTOTAL \$					-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	5,00		79.411,00	0,12026	\$ 47.748,15
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1,00		113.763,00	0,12026	\$ 13.680,65
SUBTOTAL \$					61.428,80
TOTAL COSTO DIRECTO \$					238.849,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,00%	\$ 59.712,25
IMPREVISTOS	0,50%	\$ 1.194,25
UTILIDAD	4,00%	\$ 9.553,96
SUBTOTAL \$		70.460,46

Precio Unitario Total Aproximado al peso \$ 309.309,00

Firma

Nombre: OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO

Director Contrato de Obra: CONSORCIO SUBA MT

Matrícula No.: 25202-971243 CND

JUSTIFICACIÓN:

En la versión de componentes técnicos y presupuestos contractuales se realizó la inclusión del ítem NP-26: CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 10" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090. La inclusión del ítem para la construcción de un carcamo de protección de tubería de 10 pulgadas (tipo placa), según la norma EAAB NS-090, se justifica por la necesidad de proteger la tubería de posibles daños estructurales. Esto es especialmente crítico donde la tubería se encuentra a la orilla de la vía, a una profundidad menor a 0,6 metros. El carcamo de protección (tipo placa), como lo establece la norma EAAB NS-090, es la solución técnica adecuada para mitigar este riesgo. Se trata de una estructura de concreto reforzado que se construye por encima de la tubería, actuando como un puente que transfiere las cargas de la superficie a los lados de la zanja, protegiendo así la tubería de la presión directa.

Los beneficios de esta medida son claros:

Protección Estructural: Garantiza la integridad física y la utilidad de la tubería al alejarla de las cargas de tráfico.

Cumplimiento Normativo: Asegura que la instalación de la red cumple con los estándares de seguridad y calidad exigidos por la autoridad reguladora.

Prevención de Costos: Evita los gastos futuros asociados con la reparación de daños en la tubería y el pavimento.

APROBACIÓN POR INTERVENTORIA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: ERNESTO PERDOMO RUBIANO

Director Contrato de Interventoría: CONSORCIO MALLA VIAL SUBA

Matrícula No.: 25202-140669 CND

Precios de referencia

Clas para ir al inicio

Insumos

Análisis de Precios Unitarios (APU)

Valores de referencia

Conservación

Novidades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los precios de referencia corresponden a los precios de mercado vigentes al momento de la publicación de este documento. Los precios de referencia no son vinculantes y no representan una oferta de precios.

Fecha de publicación: 13/06/2025

Fecha del último ajuste parcial: 13/06/2025

Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
CONSORCIO	001	001	001	CONCRETO GRAVA COMUN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	610 583,00	13/06/2025
CONSORCIO	001	001	002	LADRILLO TOILETE RECOCIDO 24x12x6	M2	967,00	13/06/2025
CONSORCIO	001	001	003	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	9 756,00	13/06/2025
CONSORCIO	001	001	004	MORTERO 1500 PSI 10,5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	531 787,00	13/06/2025
CONSORCIO	001	001	005	HERRAMIENTA MENOR		2 000,00	13/06/2025
CONSORCIO	001	001	006	FORMALETA METÁLICA SARDINEL		1 131,00	13/06/2025
CONSORCIO	001	001	007	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP - INCLUYE COMBUSTIBLE		49 295,00	13/06/2025
CONSORCIO	001	001	008	CORTADORA DE PAVIMENTOS (SIN DISCO) - PROFUNDIDAD DE CORTE MÁXIMO DE 16 A 20 cm - INCLUYE COMBUSTIBLE		101 829,00	13/06/2025

OBJETO: "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO (GRUPO 1) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO".

	CONSORCIO SUBA MT			
	NIT. 901902678-2			
	COP 1013-2024-LP (119224)			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		VERSIÓN	0	
		PAGINA	1 DE 1	

ÍTEMS ACTIVIDADES NO PREVISTAS

FECHA DD MM AA
13 6 2025

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-27	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 12" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090	ML	3.519,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	GLB		\$ 2.000,00	1,00000	\$ 2.000,00
FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI		\$ 1.131,00	1,00000	\$ 1.131,00
VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA		\$ 49.295,00	0,08800	\$ 4.337,96
CORTADORA DE PAVIMENTOS (SIN DISCO) - PROFUNDIDAD DE CORTE MÁXIMO DE 16 A 20 cm - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA		\$ 101.829,00	0,00200	\$ 203,66
SUBTOTAL \$					9.534,62

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
CONCRETO GRAVIA COMUN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,10390	\$ 610.583,00	63.442,58
LADRILLO TOILETE RECOCIDO 24x12x6	M2	69.44444	\$ 967,00	67.152,78
CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,21000	\$ 9.758,00	2.049,18
MORTERO 1500 PSI 10,5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,07000	\$ 531.787,00	37.225,09
SUBTOTAL \$				169.869,63

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Tonelón	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	5,00		79.411,00	0,12026	\$ 47.748,15
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1,00		113.763,00	0,12026	\$ 13.690,65
SUBTOTAL \$					61.428,80

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 241.233,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,00%	\$ 60.308,25
IMPREVISTOS	0,50%	\$ 1.206,17
UTILIDAD	4,00%	\$ 9.649,32
SUBTOTAL \$		71.163,74

Precio Unitario Total Aproximado al peso \$ 312.397,00

Firma

Nombre: OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
Director Contrato de Obra: CONSORCIO SUBA MT
Matrícula No.: 25202-371243 CND

JUSTIFICACIÓN:

En la revisión de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realizó la inclusión del ítem NP-27: CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 12" (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090. La inclusión del ítem para la construcción de un carcamo de protección de tubería de 12 pulgadas (tipo placa), según la norma EAAB NS-090, se justifica por la necesidad de proteger la tubería de posibles daños estructurales. Esto es especialmente crítico debido a su ubicación a la cota de la vía, a una profundidad menor a 0,6 metros. El carcamo de protección (tipo placa), como lo establece la norma EAAB NS-090, es la solución técnica adecuada para mitigar este riesgo. Se trata de una estructura de concreto reforzado que se construye por encima de la tubería, actuando como un puente que transfiere las cargas de la superficie a los lados de la zanja, protegiendo así la tubería de la presión directa.

Los beneficios de esta medida son claros:

Protección Estructural: Garantiza la integridad física y la vida útil de la tubería al alejarla de los cargas de tráfico.

Complemento Normativo: Asegura que la instalación se la realice cumpliendo con los estándares de seguridad y calidad exigidos por la entidad reguladora.

Prevención de Costos: Evita los gastos futuros asociados con la reparación de daños en la tubería y el pavimento.

APROBACIÓN POR INTERVENTORIA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: ERNESTO PERDOMO RUBIANO
Director Contrato de Interventoría: CONSORCIO MALLA VIAL SUBA
Matrícula No.: 25202-14069 CND

EL PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ÍTEM 27 (TIPO PLACA) NORMA EAAB NS-090

Precios de referencia

Chc para el mundo

Insumos

Análisis de Precios Unitarios (APU)

Valores de referencia

Conservación

Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: El presente documento es una herramienta de apoyo para la gestión de precios unitarios. No debe ser utilizado como base para la adjudicación de obras.

Fecha de publicación: 2024-12-20

Fecha del último ajuste parcial: 2024-12-20

Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Origen: Presupuesto	Capítulo: 1	Subcapítulo: 1	001	PRELIMINAR Y OBRAS DE PREPARACIÓN DEL TERRENO	M2	19.200	Actualización 2024-12-20
Origen: Presupuesto	Capítulo: 1	Subcapítulo: 1	002	PRELIMINAR Y OBRAS DE PREPARACIÓN DEL TERRENO	M2	241.233	Actualización 2024-12-20
Origen: Presupuesto	Capítulo: 1	Subcapítulo: 1	003	PRELIMINAR Y OBRAS DE PREPARACIÓN DEL TERRENO	M2	19.200	Actualización 2024-12-20
Origen: Presupuesto	Capítulo: 1	Subcapítulo: 1	004	PRELIMINAR Y OBRAS DE PREPARACIÓN DEL TERRENO	M2	19.200	Actualización 2024-12-20
Origen: Presupuesto	Capítulo: 1	Subcapítulo: 1	005	PRELIMINAR Y OBRAS DE PREPARACIÓN DEL TERRENO	M2	19.200	Actualización 2024-12-20
Origen: Presupuesto	Capítulo: 1	Subcapítulo: 1	006	PRELIMINAR Y OBRAS DE PREPARACIÓN DEL TERRENO	M2	19.200	Actualización 2024-12-20

OBJETO: "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO (GRUPO 1) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE SE DETALLEN EN EL ANEXO TÉCNICO".

	CONSORCIO SUBA MT NIT. 901902678-2		VERSION 0	
	COP 1013-2024-LP (119224)		PAGINA 1 DE 1	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			

ÍTEMS ACTIVIDADES NO PREVISTAS

FECHA DD MM AA
13 6 2025

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-29	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	12.660,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	GLB		\$ 2.000,00	0,25000	\$ 500,00
PULIDORA MANUAL ELECTRICA	HR		\$ 2.142,00	0,08400	\$ 179,93
EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA		\$ 38.903,00	0,00100	\$ 38,90
SUBTOTAL \$					718,83

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
GRAFIL ACERO DE 6mm	KG	1,05000	\$ 5.117,00	5.372,85
SOLDADURA 7018 x 3/32	KG	0,00500	\$ 23.250,00	116,25
SUBTOTAL \$				5.489,10

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
					-
SUBTOTAL \$					-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1,00		79.411,00	0,00618	\$ 490,86
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1,00		113.763,00	0,00618	\$ 703,20
SUBTOTAL \$					1.194,07

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 7.402,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	25,00%	\$ 1.850,50
IMPREVISTOS	0,50%	\$ 37,01
UTILIDAD	4,00%	\$ 296,08
SUBTOTAL \$		2.183,59

Precio Unitario Total Aproximado al peso \$ 9.586,00

Firma

Nombre: OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
Director Contrato de Obra: CONSORCIO SUBA MT
Matricula No: 25202-371243 CND

JUSTIFICACION:

En la revision de componentes técnicos y presupuestales contractuales se realiza la inclusion del siguiente NP 29 PMALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN), se justifica por la necesidad de brindar un soporte adicional a la resistencia del concreto lo cual se logra mediante la instalación de la malla electrosoldada para mejorar la resistencia lo anterior toda vez que en la zona la comun dad acostumbra a subir vehiculos para realizar el parqueo sobre los andenes y rampas de accesos las viviendas.

APROBACIÓN POR INTERVENTORIA

Nota 1: Cuando se trate de Analisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo al mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Analisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: ERNESTO PERDOMO RUBIANO
Director Contrato de Interventoría: CONSORCIO MALLA VIAL SUBA
Matricula No: 25202-14069 CND

Precios de referencia

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los precios de referencia se basan en los precios de mercado de Bogotá D.C. y en los precios de referencia de la obra pública de infraestructura de transporte.

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Subcapítulo	40.000 - 40.000	40.000 - 40.000	40.000	Malla electrosoldada 0.15x0.15m, D=6mm, 6mm	KG	7.402,00	Actualización 2025 17 jul 25 - M.O. Ley 2101 de 2021
Subcapítulo	40.000 - 40.000	40.000 - 40.000	40.000	Malla electrosoldada 0.15x0.15m, D=6mm, 6mm	KG	7.402,00	Actualización 2025 17 jul 25 - M.O. Ley 2101 de 2021
Subcapítulo	40.000 - 40.000	40.000 - 40.000	40.000	Malla electrosoldada 0.15x0.15m, D=6mm, 6mm	KG	7.402,00	Actualización 2025 17 jul 25 - M.O. Ley 2101 de 2021
Subcapítulo	40.000 - 40.000	40.000 - 40.000	40.000	Malla electrosoldada 0.15x0.15m, D=6mm, 6mm	KG	7.402,00	Actualización 2025 17 jul 25 - M.O. Ley 2101 de 2021
Subcapítulo	40.000 - 40.000	40.000 - 40.000	40.000	Malla electrosoldada 0.15x0.15m, D=6mm, 6mm	KG	7.402,00	Actualización 2025 17 jul 25 - M.O. Ley 2101 de 2021
Subcapítulo	40.000 - 40.000	40.000 - 40.000	40.000	Malla electrosoldada 0.15x0.15m, D=6mm, 6mm	KG	7.402,00	Actualización 2025 17 jul 25 - M.O. Ley 2101 de 2021
Subcapítulo	40.000 - 40.000	40.000 - 40.000	40.000	Malla electrosoldada 0.15x0.15m, D=6mm, 6mm	KG	7.402,00	Actualización 2025 17 jul 25 - M.O. Ley 2101 de 2021

Fecha de publicación: 17 jul 25
Fecha del último ajuste parcial: 17 jul 25
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes