sgeneral sgeneral <sgeneral@ibal.gov.co>

ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES CONT 128-25 CONSORCIO REDES URBANAS 025

1 mensaje

legalizacioncontratosycuentas ycuentas <legalizacioncontratosycuentas@ibal.gov.co>
Para: sgeneral sgeneral <sgeneral@ibal.gov.co>

21 de julio de 2026 a las 3:22 p.m.

ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES C…

ADJUNTO PARA TRÁMITE PERTINENTE

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

Geraldine L
21/07/2026
3:05 Pm.

Ibagué, 21 de Julio de 2026

CRU025-014-2026

Señores

IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL
Secretaría General
Correo electrónico: ventanilla.unica@ibal.gov.co
Ibagué, Tolima

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No. 128 de 2025. "CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

ASUNTO: Entrega documentación modificatoria de cantidades No. 01

Cordial saludo,

En virtud de las obras "CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2", por medio de la presente me permito hacer entrega de la siguiente documentación de acuerdo a la modificatoria de cantidades No. 01, para su revisión y fines pertinentes.

Se adjunta:

- FORMATO GJ-R-006-ACTA-DE-MODIFICACION-DE-CANTIDADES-Y-FIJACION-DE-PRECIOS-E-ITEMS-NO-PREVISTOS, anexo solicitud del contratista, aval interventoría, APU'S y cotizaciones.

- FORMATO GJ-R-007 ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS (Excel).

Atentamente,



Ing. Ricardo Ortigoza González
Rep. Legal CONSORCIO REDES URBANAS 025

CONTRATO DE OBRA N° 128 DEL 2025	
CONTRATANTE:	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA COMBO 3X1 LOTE 2
VALOR:	$ 13.592.363.386,00
PLAZO:	OCHO (8) MESES
SUPERVISOR:	JUAN CARLOS AYALA ARIAS
INTERVENTOR:	CONSORCIO ECOAK IBAGUE R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZALEZ
FECHA DE INICIO:	21/01/2026
FECHA DE TERMINACIÓN:	20/09/2026

El día veintiuno (21) del mes de Julio del año 2026, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: **JUAN CARLOS AYALA ARIAS**, en su condición de Supervisor del Contrato, en nombre y representación de la **EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL**, identificada con *NIT 800.089.809-6*, de una parte; por parte de la interventoría el ingeniero **OMAR VIDAL CASTILLO** identificado con cedula de ciudadanía No. 93.396.284 de Ibagué en calidad de representante legal del **CONSORCIO ECOAK IBAGUE** identificado con Nit. 902.006.955-8 y por parte del contratista **RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ** identificado con Cédula de Ciudadanía No. 14.225.605 de Ibagué, en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO REDES URBANAS 025**, identificado con **NIT 902.004.269-4**, con el fin de modificar, revisar e incorporar las cantidades y fijar los precios de los ítems no previstos del contrato en mención.

Las actividades que se describen a continuación son de obligatoria ejecución por los siguientes motivos:

REPOSICIÓN ACUEDUCTO

Durante el desarrollo de las actividades de reposición de las redes de acueducto, las condiciones reales identificadas en campo evidenciaron la necesidad de incorporar elementos adicionales no previstos en el contrato, toda vez que el alcance inicial no contempla la totalidad de diámetros requeridos ni la diversidad de accesorios necesarios

para atender las configuraciones existentes. En el proceso de excavación, ejecución de empalmes y adecuación de las conexiones actuales, se evidenció que se presentan diferencias de diámetros y arreglos constructivos que demandan el uso de tuberías adicionales y la ampliación del conjunto de accesorios disponibles. Esto incluye Uniones, bujes, válvulas, extensiones, desviaciones, entre otros elementos complementarios en materiales PVC, acero y hierro dúctil, indispensables para garantizar la continuidad del servicio, la compatibilidad entre las redes nuevas y las existentes, y la adecuada funcionalidad hidráulica del sistema. En consecuencia, y con el fin de ejecutar las actividades conforme a las necesidades reales de cada frente de obra, se hace necesaria la inclusión de los siguientes ítems no previstos, esenciales para asegurar la correcta instalación, empalme y puesta en operación de las redes intervenidas.

NP 1. Suministro e Instalación Collar de Derivación PVC de 3" X 3/4"
NP 2. Suministro e Instalación de registro de incorporación 3/4" Bronce
NP 3. Suministro e Instalación Valvula de Bola PVC 3/4" Lisa o Roscada
NP 4. Suministro e Instalación de Unión PF + UAD 3/4"
NP 5. Suministro e instalación de unión mecánica de 3"
NP 6. Suministro e instalación de unión mecánica de 4"
NP 7. Suministro e Instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 3"
NP 8. Suministro e Instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 4"
NP 9. Suministro e Instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 6"
NP 10. Suministro e Instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 8"
NP 11. Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.
NP 12. Suministro e instalación de tee en acero de 4 x 3", extremos lisos.
NP 13. Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.
NP 14. Suministro e Instalación Codo PVC Presión 90° de 4"
NP 15. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos
NP 16. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviación 90° horizontal, extremos lisos
NP 17. Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria PF + UAD Polietileno 3/4"
NP 18. Suministro e instalación de tubería PVC Unión mecánica presión RDE 21 De diámetro 8"
NP 19. Suministro e Instalación Codo PVC Presión 45° de 3"
NP 20. Suministro e Instalación Codo PVC Presión 90° de 3"
NP 21. Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.
NP 22. Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" Long 7.5m. Incluye derivación de 10" a 8" y reducción a 3", extremos lisos
NP 23. Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 8"
NP 24. Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 6"
NP 25. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos

NP 26. Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos
NP 27. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos
NP 28. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos
NP 29. Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.
NP 30. Suministro e instalación de Semicodo gran radio PVC 3" UM
NP 31. Suministro e instalación de Semicodo GranRadio 11° 6"
NP 32. Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos
NP 33. Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos
NP 34. Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos
NP 35. Suministro e instalación de unión mecánica de 8"
NP 36. Suministro e instalación Acople Universal HD R1 de 8"
NP 37. Suministro e instalación Semicodo Gran Radio 45° 4"
NP 38. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22° 4"
NP 39. Suministro e instalación Tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica

REPOSICIÓN ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

NP 40. Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario

Durante la ejecución de las actividades de reposición de redes domiciliarias y la instalación de las cajas de inspección, se identificaron domiciliarias cuya altura entre la caja y la tubería principal del sistema de alcantarillado sanitario no permite realizar una conexión directa mediante accesorios convencionales. Con el fin de garantizar la alineación adecuada, se hace indispensable la instalación de un semicodo en PVC de 6" sanitario, elemento que permite corregir la geometría del empalme y asegurar la continuidad del flujo hacia la red principal. Este accesorio proporciona la transición necesaria entre la salida de la caja de inspección y la tubería matriz, evitando contraflujos, puntos de estancamiento y esfuerzos indebidos sobre las conexiones domiciliarias.

Dado que esta condición no estaba contemplada en el diseño inicial del proyecto, y que su solución requiere la incorporación de un accesorio adicional para garantizar la funcionalidad del sistema sanitario, se establece la necesidad de incluir el presente ítem no previsto, indispensable para asegurar la correcta conexión, operación y durabilidad de las redes domiciliarias.

NP 41. Base imprimante para demarcación con pintura en pavimentos
NP 42. Base imprimante lineal de pintura para pavimentos

Durante la ejecución de las actividades, se evidenció la necesidad de incorporar procesos previos a la demarcación para garantizar la adecuada adherencia y durabilidad de la señalización horizontal, como actividades complementarias que permiten optimizar la fijación de la pintura, mejorar su desempeño frente a condiciones de tránsito y clima, y

asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad vial exigidos dentro del alcance del proyecto.

NP 43. Rotura de Pavimento Rígido

En la CALLE 28 ENTRE CARRERAS 2 SUR Y CARRERA 1 SUR del barrio las Ferias y en la CARRERA 10A ENTRE CALLES 38 Y 37ª del barrio Gaitán se identificó la presencia de pavimento existente en concreto hidráulico, cuyas losas deben ser demolidas para permitir la reposición de las redes y la posterior instalación de la nueva estructura de pavimento. Adicionalmente, durante las inspecciones conjuntas realizadas entre el contratista y la interventoría, se evidenciaron tramos adicionales en otras vías donde también se encuentran losas en concreto no contempladas dentro del presupuesto inicial. Bajo estas condiciones, se hace necesaria la inclusión del presente ítem no previsto, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las actividades asociadas a la reposición de redes y a la recuperación de la infraestructura vial.

NP 44. Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)

Se requiere la creación de este ítem, principalmente para el recubrimiento de tuberías, que por efecto de puntos obligados no cuentan con la profundidad suficiente que garantice la estabilizad de la red. Además, se requiere su inclusión para la construcción de algunas obras menores que permitan el cumplimiento del objeto contractual.

NP 45. Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura

Como resultado de las condiciones identificadas en campo, se determinó la necesidad de construir obras complementarias tales como cámaras, cabezales, cárcamos y otras estructuras hidráulicas, con el fin de garantizar su adecuada estabilidad estructural y su protección frente a cargas externas. Para asegurar el desempeño y la durabilidad de estas estructuras, se requiere la utilización de concreto estructural con una resistencia de 27,6 MPa (4000 PSI), material que proporciona la capacidad mecánica necesaria para soportar las solicitaciones propias del sistema y las condiciones operativas del entorno.

Dado que estas obras no estaban contempladas en el diseño inicial del proyecto, se hace necesaria la inclusión de este ítem no previsto.

NP 46. Filtro en Geodren 4" de H = 50 cm Tubular Incl. Excavaciones
NP 47. Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"

Durante las inspecciones realizadas por el equipo contratista, en conjunto con la interventoría y la supervisión del proyecto, se evidenció que en algunos sectores de los tramos a intervenir se presenta infiltración de aguas lluvias hacia el subsuelo, lo que ocasiona la saturación del suelo natural y de las capas granulares de la estructura vial. Esta

condición reduce la capacidad portante del terreno, genera pérdida de soporte y puede ocasionar el deterioro prematuro del pavimento.

Con el propósito de mitigar estas afectaciones y garantizar la estabilidad de la estructura vial, se considera indispensable interceptar y conducir las aguas subterráneas antes de que alcancen la zona de conformación del pavimento, dirigiéndolas hacia los sumideros existentes. En consecuencia, se establece la necesidad de construir un filtro longitudinal tipo Geodren, con una altura de 0,50 m, conformado por material filtrante, tubería perforada y una capa de material recebo, solución que permite captar el flujo subterráneo y conducirlo de manera controlada hacia los puntos de recolección pluvial.

Esta medida no estaba contemplada en el diseño inicial del proyecto, por lo cual se requiere su inclusión como ítem no previsto, necesario para asegurar la estabilidad de la estructura vial y la adecuada funcionalidad de las redes.

NP 48. Acarreo interno en obra 50 mts mecánico con auxiliar manual.

Durante la ejecución de las actividades de reposición de redes domiciliarias, construcción de cajas de inspección y demoliciones, se ha reducido significativamente el espacio disponible para el ingreso y maniobra de maquinaria y volquetas en algunos de los sitios de intervención cuyo ancho no permite realizar el cargue de materiales con maquinaria pesada en el mismo punto donde se efectúa la excavación. De igual manera, para la conformación de los llenos es necesario transportar los materiales desde las zonas de acopio. En estos casos, se requiere efectuar el acarreo manual o mediante carretilla hasta el sitio determinado para realizar el cargue a la volqueta.

Estas actividades demandan mayor tiempo de ejecución y mayor disponibilidad de personal, afectando los rendimientos previstos inicialmente. Por lo anterior, se considera necesaria la inclusión de este ítem no previsto, con el fin de garantizar la adecuada ejecución de las labores y la continuidad operativa del proyecto.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	V/UNIT
NP. 1	Suministro e Instalación Collar de Derivacion PVC de 3" X 3/4"	$ 74.072,00
NP. 2	Suministro e Instalación de registro de incorporación 3/4" Bronce	$ 119.962,00
NP. 3	Suministro e instalación Valvula de Bola PVC 3/4" Lisa o Roscada	$ 39.688,00
NP. 4	Suministro e Instalación de Union PF + UAD 3/4"	$ 51.076,00
NP. 5	Suministro e instalación de unión mecánica de 3"	$ 126.136,00
NP. 6	Suministro e instalación de unión mecánica de 4"	$ 166.041,00

NP. 7	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 3"	$ 895.375,00
NP. 8	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 4"	$ 1.114.726,00
NP. 9	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 6"	$ 2.065.774,00
NP. 10	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 8"	$ 2.875.934,00
NP. 11	Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.	$ 641.750,00
NP. 12	Suministro e instalación de tee en acero de 4 x 3", extremos lisos.	$ 471.704,00
NP. 13	Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.	$ 361.332,00
NP. 14	Suministro e instalación Codo PVC Presion 90° de 4"	$ 173.646,00
NP. 15	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviacion 90° horizontal, extremos lisos	$ 1.906.398,00
NP. 16	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviacion 90° horizontal, extremos lisos	$ 1.692.198,00
NP. 17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria PF + UAD Polietileno 3/4"	$ 12.631,00
NP. 18	Suministro e instalación de tuberia pvc union mecanica presion RDE 21 De diametro 8"	$ 248.827,00
NP. 19	Suministro e instalación Codo PVC Presion 45° de 3"	$ 103.541,00
NP. 20	Suministro e instalación Codo PVC Presion 90° de 3"	$ 106.610,00
NP. 21	Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.	$ 232.292,00
NP. 22	Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" long 7.5m. Incluye derivacion de 10" a 8" y reduccion a 3", extremos lisos	$ 6.231.074,00

NP. 23	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 8"	$ 856.947,00
NP. 24	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 6"	$ 630.584,00
NP. 25	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos	$ 859.198,00
NP. 26	Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos	$ 703.165,00
NP. 27	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos	$ 902.955,00
NP. 28	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivacion de 3", extremos lisos	$ 1.030.565,00
NP. 29	Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.	$ 516.800,00
NP. 30	Suministro e instalación de Semicodo gran radio PVC 3" UM	$ 219.053,00
NP. 31	Suministro e instalación de Semicodo GranRadio 11° 6"	$ 466.524,00
NP. 32	Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos	$ 1.193.780,00
NP. 33	Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos	$ 1.097.390,00
NP. 34	Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos	$ 654.353,00
NP. 35	Suministro e instalación de unión mecánica de 8"	$ 543.129,00
NP. 36	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 de 8"	$ 749.641,00
NP. 37	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 45° 4"	$ 218.664,00
NP. 38	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22° 4"	$ 183.121,00
NP. 39	Suministro e instalación Tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	$ 644.422,00
NP. 40	Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario	$ 112.045,00
NP. 41	Base imprimante para demarcacion con pintura en pavimentos	$ 45.265,00
NP. 42	Base imprimante lineal de pintura para pavimentos	$ 2.836,00
NP. 43	Rotura de Pavimento Rigido	$ 104.428,00
NP. 44	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	$ 689.670,00

NP. 45	Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura	$	829.687,00
NP. 46	Suministro e instalación Geodren planar H = 50 CM	$	81.194,00
NP. 47	Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"	$	37.898,00
NP. 48	Acarreo interno en obra 50 mts mecanico	$	26.331,00

Se incluyen los comparativos de las cotizaciones. Para cada uno de ellos se destaca el valor seleccionado, el cual corresponde a la opción de menor costo entre las alternativas evaluadas.

- NP 5. Suministro e instalación de unión mecánica de 3"

Cotizaciones Unión de reparación PVC unión mecánica 3"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 75.158,02	FERREEXPO	$ 74.672,50

- NP 6. Suministro e instalación de unión mecánica de 4"

Cotizaciones Unión de reparación PVC unión mecánica 4"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 115.475,22	FERREEXPO	$ 114.948,99

- NP 11. Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.

Cotizaciones Cruz en acero de 4" x 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 581.910,00	AF&C	$ 591.430,00

- NP 12. Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.

Cotizaciones Cruz en acero de 4" x 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 401.030,00	AF&C	$ 416.500,00

- NP 13. Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.

Cotizaciones de Tee en acero de 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 333.200,00	AF&C	$ 342.720,00

- NP 15. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos

Cotizaciones de Accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 1.820.700,00	TECNIMONTAJES	$ 1.892.100,00

- NP 16. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviación 90° horizontal, extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviación 90° horizontal, extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 1.606.500,00	TECNIMONTAJES	$ 1.642.200,00

- NP 21. Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.

Cotizaciones de Tee en PVC de 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 188.662,60	FERREEXPO	$ 182.288,96

- NP 22. Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" long 7.5m. Incluye derivación de 10" a 8" y reducción a 3", extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero de 10" tipo "S" para descender tubería existente, long. Aprox. 7,5 m, incluye derivación en 8" y reducción a tubería 3", todos los extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 5.926.200,00	TECNIMONTAJES	$ 6.783.000,00

- NP 25. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 773.500,00	TECNIMONTAJES	$ 821.100,00

- NP 26. Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos

Cotizaciones de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 654.500,00	TECNIMONTAJES	$ 702.100,00

- NP 27. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 791.350,00	TECNIMONTAJES	$ 809.200,00

- NP 28. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 916.300,00	TECNIMONTAJES	$ 928.200,00

- NP 29. Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.

Cotizaciones de Cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 456.960,00	NIKATEC S.A.S.	$ 464.100,00

- NP 30. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio PVC 3" UM

Cotizaciones de Semicodo gran radio PVC 3" UM.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 174.216,00	FERREEXPO	$ 167.588,89

- NP 31. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio PVC 11° 6" UM

Cotizaciones de Semicodo Gran Radio PVC 11° 6" UM

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 415.060,10	FERREEXPO	$ 438.789,89

- NP 32. Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos

Cotizaciones de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 1.026.970,00	NIKATEC S.A.S.	$ 1.013.880,00

- NP 33. Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos

Cotizaciones de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 932.960,00	NIKATEC S.A.S.	$ 917.490,00

- NP 34. Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos

Cotizaciones de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 474.453,00	NIKATEC S.A.S.	$ 487.900,00

- NP 35. Suministro e instalación de unión mecánica de 8"

Cotizaciones de Unión de reparación PVC unión mecánica 8"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 491.665,16	FERREEXPO	$ 505.889,23

- NP 37. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 45° 4"

Cotizaciones de Semicodo Gran Radio 45° 4"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 167.199,76	FERREEXPO	$ 178.738,00

- NP 38. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22° 4"

Cotizaciones de Semicodo Gran Radio 22° 4"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 131.656,84	FERREEXPO	$ 152.558,00

- NP 40. Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario

Cotizaciones de Semicodo en PVC de 6" Sanitario

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 80.948,56	FERREEXPO	$ 82.502,70

- NP 41. Base imprimante para demarcación con pintura en pavimentos

Cotizaciones de Disolvente Poliuretano

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 66.045,00	FERREEXPO	$ 72.944,62

Cotizaciones de Imprimante

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
COMERCIALIZADORA INTERN. UNOA	$ 80.920,00	PROVEEDORES Y CONSTRUCTORES	$ 89.250,00

- NP 46. Suministro e instalación Geodren planar H = 50 CM

Cotizaciones de Geodren Planar Diámetro 100 mm y H= 50 cm

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 68.306,00	FERREEXPO	$ 66.402,00

- NP 47. Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"

Cotizaciones Tubería Perforada en PVC de 4"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 28.992,36	FERREEXPO	$ 33.835,66

Analizando lo anterior, se determinó que dentro de los ítems pactados contractualmente, no existen algunos pero es necesaria su ejecución, generando actividades nuevas, en consecuencia las partes acuerdan:

1. Incorporar al contrato los ítems y cantidades que se requieren para cumplir a cabalidad con la ejecución del mismo.

2. El contratista se compromete a ejecutar los ítems anteriormente descritos a los precios aquí descritos.

Los ítems no previstos analizados y aprobados durante el periodo de ejecución mayo – junio de la mano contratista, interventoría y supervisión.

Se anexa Oficio No. CRU025-012-2026 de remisión del contratista Asunto: Solicitud No. 01 de inclusión de ítems no previstos (14 folios).
Se anexan los cuarenta y ocho (48) análisis de precios unitarios no previstos.
Se anexan las cotizaciones de los ítems no previstos (11 folios)
Se anexa Oficio No. 056-2026-SUPERV Aval ítems no previstos lote 2.

Para constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron,

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
Contratista

JUAN CARLOS AYALA ARIAS
DIRECTOR DE PLANEACIÓN
Supervisor

CONSORCIO ECOAK IBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZALEZ
Interventor

IBAL SIG	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-007 2021-07-16 VERSIÓN: 02

CONTRATO DE OBRA Nº 128 DE 2025		VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 13.592.363.386,00
OBJETO: CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA COMBO 3X1 LOTE 2		VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 13.592.363.386,00
		PLAZO INICIAL	8 MESES
CONTRATISTA	CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ	PLAZO TOTAL	8 MESES
INTERVENTOR DEL CONTRATO:	CONSORCIO ECOAK IBAGUE R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZALEZ	FECHA DE INICIACION	21 DE ENERO DE 2026
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	JUAN CARLOS AYALA ARIAS	FECHA FINAL	20 DE SEPTIEMBRE DE 2026
		FECHA DE PRESENTE ACTA	21 DE JULIO DE 2026

	CONDICIONES CONTRACTUALES					MODIFICACIÓN 1			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./PARCIAL	(+/-)	CANT.	VR TOTAL	CANT.	VR TOTAL
	REPOSICIÓN DE ACUEDUCTO									
1	PRELIMINARES									
1.1	Localización y replanteo con Aparato Topografico	M2	20799	$ 7.176,13	$ 149.256.264,00		0,00	$ -	20799,00	$ 149.256.263,87
1.2	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico, Incluye transporte a cualquier sitio del area Urbana	m3/comp	1019	$ 60.566,15	$ 61.702.374,00		0,00	$ -	1018,76	$ 61.702.374,13
2	EXCAVACIONES A MAQUINA 0-2 MTS									
2.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	1908,28	$ 22.748,36	$ 43.410.237,00		0,00	$ -	1908,28	$ 43.410.237,48
3	EXAVACIONES A MANO 0 - 2 MTS									
3.1	Excavaciones en material común	m3	1153,00	$ 34.612,96	$ 39.908.771,00		0,00	$ -	1153,00	$ 39.908.771,26
3.2	Excavaciones en conglomerado	m3	6,40	$ 40.948,35	$ 262.069,00		0,00	$ -	6,40	$ 262.069,41
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS									
4.1	Suministro e Instalacion Collar de Derivacion PVC de 3" X 1/2"	und	466,00	$ 56.838,00	$ 26.132.182,00		0,00	$ -	466,00	$ 26.132.182,20
4.2	Suministro e Instalacion Collar de Derivacion PVC de 4" X 1/2"	und	34,00	$ 58.358,13	$ 1.984.176,00		0,00	$ -	34,00	$ 1.984.176,34
4.3	Suministro e Instalacion Collar de Derivacion PVC de 6" X 1/2"	und	37,00	$ 111.241,89	$ 4.115.950,00		0,00	$ -	37,00	$ 4.115.949,76
4.4	Suministro e Instalacion de registro de incorporacion 1/2" Bronce	und	539,00	$ 49.280,16	$ 26.562.009,00		0,00	$ -	539,00	$ 26.562.008,73
4.5	Suministro e Instalacion Valvula de Bola PVC 1/2" Lisa o Roscada	und	539,00	$ 24.781,65	$ 13.357.312,00		0,00	$ -	539,00	$ 13.357.311,84
4.6	Suministro e Instalación de Union PF + UAD 1/2"	und	539,00	$ 18.148,70	$ 9.782.151,00		0,00	$ -	539,00	$ 9.782.150,96
4.7	Suministro e Instalación Tuberia Acometida Domiciliaria PF + UAD Polietileno 1/2"	ml	2891,00	$ 7.374,04	$ 22.055.751,00		0,00	$ -	2991,00	$ 22.055.751,34
4.8	*Suministro e instalación de acople universal HD R1* de 3"	und	52,00	$ 251.152,16	$ 13.059.912,00		0,00	$ -	52,00	$ 13.059.912,48
4.9	Suministro e instalacion Acople Universal HD R1 de 4"	und	10,00	$ 270.564,90	$ 2.705.649,00		0,00	$ -	10,00	$ 2.705.649,05
4.10	Suministro e instalacion Acople Universal HD R1 de 6"	und	3,00	$ 487.702,88	$ 1.463.109,00	+	3,00	$ 1.463.108,63	6,00	$ 2.926.217,26
4.11	Suministro e instalacion Acople Universal HD R1 de 10"	und	4,00	$ 996.873,46	$ 3.987.494,00		0,00	$ -	4,00	$ 3.987.493,84
5	OTROS									
5.1	Señalizacion en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	6215,00	$ 18.988,75	$ 118.015.062,00		0,00	$ -	6215,00	$ 118.015.062,13
5.2	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	und	52,00	$ 441.259,94	$ 22.945.517,00		0,00	$ -	52,00	$ 22.945.516,68
5.3	Suministro e Instalacion Lecho en Arena Para Tuberia (No incluye transporte)	m3	621,51	$ 71.412,96	$ 44.383.871,00		0,00	$ -	621,51	$ 44.383.871,25
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21									
	De 0.0 a 2.0 Mts									
6.1	De diametro 3"	ml	2377,00	$ 55.149,84	$ 131.090.687,00		0,00	$ -	2377,00	$ 131.090.686,97
6.2	De Diametro 4"	ml	448,00	$ 69.023,72	$ 30.922.628,00		0,00	$ -	448,00	$ 30.922.627,94
6.3	De Diametro 6"	ml	145,00	$ 146.998,28	$ 21.314.751,00		0,00	$ -	145,00	$ 21.314.751,05
6.4	De Diametro 10"	ml	179,00	$ 356.888,45	$ 63.882.675,00		0,00	$ -	179,00	$ 63.882.674,95
	SUBTOTAL OBRAS ACUEDUCTO				$ 852.300.601,00			$ 1.463.108,63		$ 853.763.710,93
	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS									
	ACTIVIDADES									
1	PRELIMINARES									
1.1	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico, Incluye transporte a cualquier sitio del area Urbana	m3/comp	6218,43	$ 60.566,15	$ 376.626.305,00		0,00	$ -	6218,43	$ 376.626.304,64
1.3	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	16338,71	$ 33.552,64	$ 548.206.804,00		0,00	$ -	16338,71	$ 548.206.804,42
1.4	Cargue y retiro de sobrantes hasta 24 kms a maquina	m3/comp	9873,49	$ 44.879,87	$ 398.241.178,00	-	-3.600,11	-$ 161.572.601,36	5273,38	$ 236.668.576,79
1.5	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	20799,00	$ 24.315,04	$ 505.728.597,00		0,00	$ -	20799,00	$ 505.728.596,96
1.6	Anden en concreto de 2500 PSI e = 0,10 m	m2	585,60	$ 72.126,03	$ 42.237.006,00		0,00	$ -	585,60	$ 42.237.005,87
1.7	Demolición de andén en concreto e= 0,08 - 0,10 mts	m2	585,60	$ 24.239,92	$ 14.194.899,00		0,00	$ -	585,60	$ 14.194.899,40
1.8	Transporte de Materiales Petreos	m3/km	175242,00	$ 1.408,50	$ 246.828.357,00		0,00	$ -	175242,00	$ 246.828.357,00
1.9	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	357,00	$ 12.331,96	$ 4.402.509,00		0,00	$ -	357,00	$ 4.402.509,45
2	EXCAVACIONES A MAQUINA									
2.1	Excavaciones en material común y Conglomerado DE 0 A 2 MTS	m3	10216,10	$ 22.748,36	$ 232.399.573,00	-	-2.000,00	-$ 45.496.716,92	8216,10	$ 186.902.856,20
2.2	Excavaciones en material común y conglomeracia de 2-4 m	m3	687,54	$ 37.827,98	$ 26.008.398,00		0,00	$ -	687,54	$ 26.008.398,04
2.3	Excavacion a Maquina (CAJEO)	m3	8319,60	$ 17.784,66	$ 147.961.257,00		0,00	$ -	8319,60	$ 147.961.257,34
3	EXAVACIONES A MANO									
3.1	Excavaciones en material común	m3	2335,10	$ 34.612,96	$ 80.824.780,00		0,00	$ -	2335,10	$ 80.824.780,38
3.2	Excavaciones en conglomerado	m3	586,18	$ 40.948,35	$ 24.002.937,00		0,00	$ -	586,18	$ 24.002.937,30
4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PLASTICA O LISA PVC PARED ESTRUCTURAL - NTC 3722-1, NTC - 5070, NTC - 4764									
4.1	De Diametro 6"	ml	3017,50	$ 61.189,57	$ 184.639.539,00		0,00	$ -	3017,50	$ 184.639.539,06
4.2	De diametro 8"	ml	521,00	$ 88.770,89	$ 46.249.635,00		0,00	$ -	521,00	$ 46.249.635,29
4.3	De Diametro 10"	ml	1119,00	$ 119.212,55	$ 133.398.844,00		0,00	$ -	1119,00	$ 133.398.844,31
4.4	De diametro 12"	ml	396,00	$ 160.683,85	$ 63.630.803,00		0,00	$ -	396,00	$ 63.630.803,38
4.5	De diametro 14"	ml	30,00	$ 233.930,90	$ 7.017.927,00	+	14,20	$ 3.321.818,82	44,20	$ 10.339.745,92
4.6	De diametro 16"	ml	524,00	$ 288.308,39	$ 151.073.598,00		0,00	$ -	524,00	$ 151.073.597,97
4.7	De diametro 18"	ml	145,00	$ 371.812,94	$ 53.912.876,00	+	3,92	$ 1.457.506,73	148,92	$ 55.370.383,14

CONDICIONES CONTRACTUALES						MODIFICACIÓN 1			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./PARCIAL	(+/-)	CANT.	VR TOTAL	CANT.	VR TOTAL
4.8	De diametro 20"	ml	70,00	$ 454.033,95	$ 31.782.376,00	+	140,75	$ 63.905.278,14	210,75	$ 95.687.654,48
4.9	De diametro 24"	ml	385,00	$ 615.032,00	$ 236.787.319,00		0,00	$ -	385,00	$ 236.787.319,41
4.12	De diametro 42"	ml	83,00	$ 2.614.027,05	$ 216.964.245,00		0,00	$ -	83,00	$ 216.964.245,39
5	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION									
5.1	Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 M	und	83,00	$ 509.556,30	$ 42.293.173,00		0,00	$ -	83,00	$ 42.293.172,52
5.2	Pañete interior	ml	94,20	$ 116.935,11	$ 11.015.288,00		0,00	$ -	94,20	$ 11.015.287,80
5.3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 M	ml	99,60	$ 613.593,88	$ 61.113.951,00		0,00	$ -	99,60	$ 61.113.950,83
5.4	Cono de reducción H = 0,65 M	und	83,00	$ 551.075,99	$ 45.739.307,00		0,00	$ -	83,00	$ 45.739.306,85
5.5	Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm	und	358,00	$ 22.602,45	$ 8.091.678,00		0,00	$ -	358,00	$ 8.091.677,93
5.6	Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada	und	83,00	$ 762.393,60	$ 63.278.569,00		0,00	$ -	83,00	$ 63.278.668,99
5.7	Suministro e Instalacion de Tapa para Arotapa Vibrocompactada	und	83,00	$ 543.686,38	$ 45.125.970,00		0,00	$ -	83,00	$ 45.125.969,62
5.8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	539,00	$ 397.230,23	$ 214.107.092,00		0,00	$ -	539,00	$ 214.107.091,90
6	OTROS									
6.1	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	73,00	$ 227.427,24	$ 16.602.189,00		0,00	$ -	73,00	$ 16.602.188,86
6.2	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	213,00	$ 250.637,16	$ 53.385.715,00		0,00	$ -	213,00	$ 53.385.714,59
6.3	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho Y adherencia	und	77,00	$ 349.989,86	$ 26.949.219,00		0,00	$ -	77,00	$ 26.949.219,10
6.4	Suministro e Instalacion de Silla Yee 14"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	5,00	$ 390.004,08	$ 1.950.020,00	+	1,00	$ 390.004,08	6,00	$ 2.340.024,48
6.5	Suministro e Instalacion de Silla Yee 16"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	113,00	$ 421.176,54	$ 47.592.949,00		0,00	$ -	113,00	$ 47.592.949,31
6.6	Suministro e Instalacion de Silla Yee 18"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	16,00	$ 445.525,52	$ 7.128.408,00	+	5,00	$ 2.227.627,58	21,00	$ 9.356.035,85
6.7	Suministro e Instalacion de Silla Yee 20"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	21,00	$ 638.473,17	$ 13.407.937,00	+	4,00	$ 2.553.892,68	25,00	$ 15.961.829,28
6.8	Suministro e Instalacion de Silla Yee 24"X 6" PVC Incluye Cauchos y Adherencia	und	21,00	$ 539.365,66	$ 11.326.679,00		0,00	$ -	21,00	$ 11.326.678,96
6.9	Suministro e Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4 (No Incluye transporte)	m3	2354,77	$ 107.578,34	$ 253.321.877,00	-	-1.000,00	-$ 107.578.340,77	1354,77	$ 145.743.536,50
6.10	Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12"	glb	17,00	$ 575.043,60	$ 9.775.741,00		0,00	$ -	17,00	$ 9.775.741,20
6.11	Manejo de Aguas con diametros de 12" a 24"	glb	13,00	$ 1.098.586,66	$ 14.281.627,00		0,00	$ -	13,00	$ 14.281.626,60
6.12	Entibado Tipo 1A (Discontinuo en Madera)	m2	5989,10	$ 27.219,44	$ 163.019.967,00		0,00	$ -	5989,10	$ 163.019.966,53
6.13	Acero de refuerzo figurado e instalado A: 60	kg	1067,64	$ 7.769,14	$ 8.294.646,00		48,80	$ 379.134,11	1116,44	$ 8.673.780,38
6.14	Sumidero en concreto 3.000 PSI (Incluye rejilla vibro compactada de 1,05x0,46)	und	62,00	$ 863.051,51	$ 53.509.194,00		0,00	$ -	62,00	$ 53.509.193,81
6.15	Ruana en Concreto de 4000 PSI (1.5mx1.5mx020m) Para Ajuste Aro y Tapa Pare Pozo de Inspeccion, (Incluye acero de refuerzo)	UND	83,00	$ 390.375,53	$ 32.401.169,00		0,00	$ -	83,00	$ 32.401.168,67
6.16	Sardinel en concreto de 2500 PSI fundido en sitio seccion trapezoidal de (0,15 -0,20) h=0,40m	ml	585,60	$ 55.201,64	$ 32.326.082,00		0,00	$ -	585,60	$ 32.326.082,19
6.17	Bordillo de Pieza Prefabricadas en Concreto, Incluye la Preparacion de la Superficie de Apoyo	ml	123,60	$ 74.600,66	$ 9.220.642,00		0,00	$ -	123,60	$ 9.220.641,67
6.18	Cargue, suministro, extendida y compactación de Base Granular, (Incluye Transporte 1km)	m3/comp	8319,60	$ 107.251,34	$ 892.288.268,00		0,00	$ -	8319,60	$ 892.288.267,92
6.19	Nivelacion y Compactacion de la Subrasante	m2	20799,00	$ 6.093,39	$ 126.736.371,00		0,00	$ -	20799,00	$ 126.736.370,61
6.20	Suministro e Instalacion Mezcla Densa en Caliente MDC - 19 (En Sitio)	m3/comp	2079,90	$ 1.276.941,04	$ 2.655.909.677,00		0,00	$ -	2079,90	$ 2.655.909.677,10
6.21	Suministro y aplicación Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1 (Incluye barrido y soplado)	m2	20799,00	$ 4.628,89	$ 96.276.179,00		0,00	$ -	20799,00	$ 96.276.179,32
6.22	Geotextil Tipo- 2500 o similar N Tejido	m2	20799,00	$ 10.585,42	$ 220.166.135,00		0,00	$ -	20799,00	$ 220.166.134,58
6.23	Suministro e Instalacion de Rajon Mejoramiento de Via, Incluye Transporte	m3/comp	3119,85	$ 156.118,86	$ 487.067.433,00		69,17	$ 10.798.738,54	3189,02	$ 497.866.171,11
6.24	Viga de confinamiento para transición de pavimento nuevo con antiguo 30X20 cm	ML	357,00	$ 56.267,70	$ 20.087.568,00		0,00	$ -	357,00	$ 20.087.567,83
6.25	Linea de Demarcacion Incluye Microesfera	ML	8784,00	$ 4.179,32	$ 36.711.138,00		0,00	$ -	8784,00	$ 36.711.138,46
6.26	Demarcacion y Proteccion Via Peatonal	M2	527,00	$ 48.476,19	$ 25.546.954,00		0,00	$ -	527,00	$ 25.546.954,38
6.27	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	97,00	$ 249.431,63	$ 24.194.868,00		0,00	$ -	97,00	$ 24.194.867,74
	SUBTOTAL OBRAS ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS				$ 9.603.363.542,00			-$ 229.613.658,37		$ 9.373.749.885,63
NP	NO PREVISTOS									
NP. 1	Suministro e Instalación Collar de Derivacion PVC de 3" X 3/4"	UND	0,00	$ 74.072,00	$ -	+	13,00	$ 962.936,00	13,00	$ 962.936,00
NP. 2	Suministro e Instalación de registro de incorporación 3/4" Bronce	UND	0,00	$ 119.962,00	$ -	+	13,00	$ 1.559.506,00	13,00	$ 1.559.506,00
NP. 3	Suministro e Instalación Valvula de Bola PVC 3/4" Lisa o Roscada	UND	0,00	$ 39.688,00	$ -	+	13,00	$ 515.944,00	13,00	$ 515.944,00
NP. 4	Suministro e Instalación de Union PF + UAD 3/4"	UND	0,00	$ 51.076,00	$ -	+	13,00	$ 663.988,00	13,00	$ 663.988,00
NP. 5	Suministro e instalación de unión mecánica de 3"	UND	0,00	$ 126.136,00	$ -	+	34,00	$ 4.288.624,00	34,00	$ 4.288.624,00
NP. 6	Suministro e instalación de unión mecánica de 4"	UND	0,00	$ 166.041,00	$ -	+	9,00	$ 1.494.369,00	9,00	$ 1.494.369,00
NP. 7	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 3"	UND	0,00	$ 895.375,00	$ -	+	8,00	$ 7.163.000,00	8,00	$ 7.163.000,00
NP. 8	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 4"	UND	0,00	$ 1.114.726,00	$ -	+	3,00	$ 3.344.178,00	3,00	$ 3.344.178,00
NP. 9	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 6"	UND	0,00	$ 2.065.774,00	$ -	+	1,00	$ 2.065.774,00	1,00	$ 2.065.774,00
NP. 10	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 8"	UND	0,00	$ 2.875.934,00	$ -	+	1,00	$ 2.875.934,00	1,00	$ 2.875.934,00
NP. 11	Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.	UND	0,00	$ 641.750,00	$ -	+	1,00	$ 641.750,00	1,00	$ 641.750,00
NP. 12	Suministro e instalación de tee en acero de 4 x 3", extremos lisos.	UND	0,00	$ 471.704,00	$ -	+	5,00	$ 2.358.520,00	5,00	$ 2.358.520,00
NP. 13	Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.	UND	0,00	$ 361.332,00	$ -	+	4,00	$ 1.445.328,00	4,00	$ 1.445.328,00

	CONDICIONES CONTRACTUALES					MODIFICACIÓN 1			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./PARCIAL	(+/-)	CANT.	VR TOTAL	CANT.	VR TOTAL
NP. 14	Suministro e instalación Codo PVC Presion 90° de 4"	UND	0,00	$ 173.646,00	$ -	+	1,00	$ 173.646,00	1,00	$ 173.646,00
NP. 15	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviacion 90° horizontal, extremos lisos	UND	0,00	$ 1.906.398,00	$ -	+	1,00	$ 1.906.398,00	1,00	$ 1.906.398,00
NP. 16	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviacion 90° horizontal, extremos lisos	UND	0,00	$ 1.692.198,00	$ -	+	1,00	$ 1.692.198,00	1,00	$ 1.692.198,00
NP. 17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria PF + UAD Polietileno 3/4"	ML	0,00	$ 12.631,00	$ -	+	107,05	$ 1.352.148,55	107,05	$ 1.352.148,55
NP. 18	Suministro e instalación de tubería pvc union mecanica presion RDE 21 De diametro 8"	UND	0,00	$ 248.827,00	$ -	+	62,70	$ 15.601.452,90	62,70	$ 15.601.452,90
NP. 19	Suministro e instalación Codo PVC Presion 45° de 3"	UND	0,00	$ 103.541,00	$ -	+	2,00	$ 207.082,00	2,00	$ 207.082,00
NP. 20	Suministro e instalación Codo PVC Presion 90° de 3"	UND	0,00	$ 106.610,00	$ -	+	5,00	$ 533.050,00	5,00	$ 533.050,00
NP. 21	Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.	UND	0,00	$ 232.292,00	$ -	+	4,00	$ 929.168,00	4,00	$ 929.168,00
NP. 22	Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" long 7.5m. Incluye derivacion de 10" a 8" y reduccion a 3", extremos lisos	UND	0,00	$ 6.231.074,00	$ -	+	1,00	$ 6.231.074,00	1,00	$ 6.231.074,00
NP. 23	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 8"	UND	0,00	$ 856.947,00	$ -	+	1,00	$ 856.947,00	1,00	$ 856.947,00
NP. 24	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 6"	UND	0,00	$ 630.584,00	$ -	+	1,00	$ 630.584,00	1,00	$ 630.584,00
NP. 25	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos	UND	0,00	$ 859.198,00	$ -	+	2,00	$ 1.718.396,00	2,00	$ 1.718.396,00
NP. 26	Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos	und	0,00	$ 703.165,00	$ -	+	2,00	$ 1.406.330,00	2,00	$ 1.406.330,00
NP. 27	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos	UND	0,00	$ 902.955,00	$ -	+	1,00	$ 902.955,00	1,00	$ 902.955,00
NP. 28	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivacion de 3", extremos lisos	und	0,00	$ 1.030.565,00	$ -	+	1,00	$ 1.030.565,00	1,00	$ 1.030.565,00
NP. 29	Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.	UND	0,00	$ 516.800,00	$ -	+	2,00	$ 1.033.600,00	2,00	$ 1.033.600,00
NP. 30	Suministro e instalación de Semicodo gran radio PVC 3" UM	UND	0,00	$ 219.053,00	$ -	+	3,00	$ 657.159,00	3,00	$ 657.159,00
NP. 31	Suministro e instalación de Semicodo GranRadio 11° 6"	UND	0,00	$ 466.524,00	$ -	+	1,00	$ 466.524,00	1,00	$ 466.524,00
NP. 32	Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos	und	0,00	$ 1.193.780,00	$ -	+	1,00	$ 1.193.780,00	1,00	$ 1.193.780,00
NP. 33	Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos	UND	0,00	$ 1.097.390,00	$ -	+	1,00	$ 1.097.390,00	1,00	$ 1.097.390,00
NP. 34	Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos	UND	0,00	$ 654.353,00	$ -	+	1,00	$ 654.353,00	1,00	$ 654.353,00
NP. 35	Suministro e instalación de unión mecánica de 8"	UND	0,00	$ 543.129,00	$ -	+	1,00	$ 543.129,00	1,00	$ 543.129,00
NP. 36	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 de 8"	UND	0,00	$ 749.641,00	$ -	+	1,00	$ 749.641,00	1,00	$ 749.641,00
NP. 37	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 45° 4"	UND	0,00	$ 218.664,00	$ -	+	4,00	$ 874.656,00	4,00	$ 874.656,00
NP. 38	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22° 4"	UND	0,00	$ 183.121,00	$ -	+	1,00	$ 183.121,00	1,00	$ 183.121,00
NP. 39	Suministro e instalación Tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	UND	0,00	$ 644.422,00	$ -	+	12,00	$ 7.733.064,00	12,00	$ 7.733.064,00
NP. 40	Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario	und	0,00	$ 112.045,00	$ -	+	9,00	$ 1.008.405,00	9,00	$ 1.008.405,00
NP. 41	Base imprimante para demarcacion con pintura en pavimentos	M2	0,00	$ 45.265,00	$ -	+	58,29	$ 2.638.496,85	58,29	$ 2.638.496,85
NP. 42	Base imprimante lineal de pintura para pavimentos	ML	0,00	$ 2.836,00	$ -	+	223,35	$ 633.420,60	223,35	$ 633.420,60
NP. 43	Rotura de Pavimento Rigido e=0.15 m	M2	0,00	$ 104.428,00	$ -	+	1.063,75	$ 111.085.285,00	1063,75	$ 111.085.285,00
NP. 44	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	M3	0,00	$ 689.570,00	$ -	+	24,26	$ 16.728.163,66	24,26	$ 16.728.163,66
NP. 45	Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura	M3	0,00	$ 829.687,00	$ -	+	6,81	$ 5.650.168,47	6,81	$ 5.650.168,47
NP. 46	Suministro e instalación Geodren planar H = 50 CM	ML	0,00	$ 81.194,00	$ -	+	60,00	$ 4.871.640,00	60,00	$ 4.871.640,00
NP. 47	Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"	ML	0,00	$ 37.898,00	$ -	+	60,00	$ 2.273.880,00	60,00	$ 2.273.880,00
NP. 48	Acarreo interno en obra 50 mts mecanico	M3	0,00	$ 26.331,00	$ -	+	133,79	$ 3.522.824,49	133,79	$ 3.522.824,49
	SUBTOTAL OBRAS ITEMS NO PREVISTOS				$ -			$ 228.150.546,52		$ 228.150.546,52
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 10.455.664.143,00	*DIFERENCIA (+/-)*		$ 0,00	*VALOR TOTAL*	$ 10.455.664.143,08
	ADMINISTRACIÓN 23%				$ 2.404.802.752,89			$ -		$ 2.404.802.752,91
	IMPREVISTOS 2%				$ 209.113.282,86			$ -		$ 209.113.282,86
	UTILIDAD 5%				$ 522.783.207,15			$ -		$ 522.783.207,15
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 3.136.699.242,90			$ 0,00		$ 3.136.699.242,92
	TOTAL				$ 13.592.363.386,00			$ 0,00		$ 13.592.363.386,00

	DESCRIPCION OBRA		PORCENTAJE
NOTA 1: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	23%
NOTA 2: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	2%
	UTILIDAD	**U=**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	30%

R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONSORCIO REDES URBANAS 026
Contratista

JUAN CARLOS AYALA ARIAS
Supervisor del contrato
IBAL SA ESP

R.L ONAR VIDAL CASTILLO GONZALEZ
CONSORCIO ECOAK IBAGUE
Interventoria

Ibagué, 8 de Julio de 2026

CRU025-012-2026

Señores

CONSORCIO ECOAK IBAGUE
Ing. Omar Vidal Castillo – Representante Legal
Ibagué, Tolima

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No. 128 de 2025. "CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

ASUNTO: Solicitud No. 01 de inclusión de ítems no previstos

Respetados señores,

En el marco de la ejecución del contrato de obra de la referencia y con el fin de garantizar la correcta intervención de las vías contempladas en el proyecto, nos permitimos solicitar la inclusión de los siguientes **ítems no previstos (NP)** en el presupuesto oficial:

REPOSICIÓN ACUEDUCTO

Durante el desarrollo de las actividades de reposición de las redes de acueducto, las condiciones reales identificadas en campo evidenciaron la necesidad de incorporar elementos adicionales no previstos en el contrato, toda vez que el alcance inicial no contempla la totalidad de diámetros requeridos ni la diversidad de accesorios necesarios para atender las configuraciones existentes. En el proceso de excavación, ejecución de empalmes y adecuación de las conexiones actuales, se evidenció que se presentan diferencias de diámetros y arreglos constructivos que demandan el uso de tuberías adicionales y la ampliación del conjunto de accesorios disponibles. Esto incluye Uniones, bujes, válvulas, extensiones, desviaciones, entre otros elementos complementarios en materiales PVC, acero y hierro dúctil, indispensables para garantizar la continuidad del servicio, la compatibilidad entre las redes nuevas y las existentes, y la adecuada funcionalidad hidráulica del sistema. En consecuencia, y con el fin de ejecutar las

actividades conforme a las necesidades reales de cada frente de obra, se hace necesaria la inclusión de los siguientes ítems no previstos, esenciales para asegurar la correcta instalación, empalme y puesta en operación de las redes intervenidas.

NP 1. Suministro e Instalación Collar de Derivación PVC de 3" X 3/4"
NP 2. Suministro e Instalación de registro de incorporación 3/4" Bronce
NP 3. Suministro e Instalación Valvula de Bola PVC 3/4" Lisa o Roscada
NP 4. Suministro e Instalación de Unión PF + UAD 3/4"
NP 5. Suministro e instalación de unión mecánica de 3"
NP 6. Suministro e instalación de unión mecánica de 4"
NP 7. Suministro e Instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 3"
NP 8. Suministro e Instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 4"
NP 9. Suministro e Instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 6"
NP 10. Suministro e Instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 8"
NP 11. Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.
NP 12. Suministro e instalación de tee en acero de 4 x 3", extremos lisos.
NP 13. Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.
NP 14. Suministro e Instalación Codo PVC Presión 90° de 4"
NP 15. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos
NP 16. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviación 90° horizontal, extremos lisos
NP 17. Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria PF + UAD Polietileno 3/4"
NP 18. Suministro e instalación de tubería PVC Unión mecánica presión RDE 21 De diámetro 8"
NP 19. Suministro e Instalación Codo PVC Presión 45° de 3"
NP 20. Suministro e Instalación Codo PVC Presión 90° de 3"
NP 21. Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.
NP 22. Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" Long 7.5m. Incluye derivación de 10" a 8" y reducción a 3", extremos lisos
NP 23. Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 8"
NP 24. Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 6"
NP 25. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos
NP 26. Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos
NP 27. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos

NP 28. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos
NP 29. *Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.*
NP 30. Suministro e instalación de Semicodo gran radio PVC 3" UM
NP 31. Suministro e instalación de Semicodo GranRadio 11° 6"
NP 32. Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos
NP 33. Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos
NP 34. Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos
NP 35. Suministro e instalación de unión mecánica de 8"
NP 36. Suministro e instalación Acople Universal HD R1 de 8"
NP 37. Suministro e instalación Semicodo Gran Radio 45° 4"
NP 38. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22° 4"
NP 39. Suministro e instalación Tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica

REPOSICIÓN ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

NP 40. Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario

Durante la ejecución de las actividades de reposición de redes domiciliarias y la instalación de las cajas de inspección, se identificaron domiciliarias cuya altura entre la caja y la tubería principal del sistema de alcantarillado sanitario no permite realizar una conexión directa mediante accesorios convencionales. Con el fin de garantizar la alineación adecuada, se hace indispensable la instalación de un semicodo en PVC de 6" sanitario, elemento que permite corregir la geometría del empalme y asegurar la continuidad del flujo hacia la red principal. Este accesorio proporciona la transición necesaria entre la salida de la caja de inspección y la tubería matriz, evitando contraflujos, puntos de estancamiento y esfuerzos indebidos sobre las conexiones domiciliarias.

Dado que esta condición no estaba contemplada en el diseño inicial del proyecto, y que su solución requiere la incorporación de un accesorio adicional para garantizar la funcionalidad del sistema sanitario, se establece la necesidad de incluir el presente ítem no previsto, indispensable para asegurar la correcta conexión, operación y durabilidad de las redes domiciliarias.

NP 41. Base imprimante para demarcación con pintura en pavimentos
NP 42. Base imprimante lineal de pintura para pavimentos

Durante la ejecución de las actividades, se evidenció la necesidad de incorporar procesos previos a la demarcación para garantizar la adecuada adherencia y durabilidad de la señalización horizontal, como actividades complementarias que permiten optimizar la fijación de la pintura, mejorar su desempeño frente a condiciones de tránsito y clima, y asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad vial exigidos dentro del alcance del proyecto.

NP 43. Rotura de Pavimento Rígido

En la CALLE 28 ENTRE CARRERAS 2 SUR Y CARRERA 1 SUR del barrio las Ferias y en la CARRERA 10A ENTRE CALLES 38 Y 37ª del barrio Gaitán se identificó la presencia de pavimento existente en concreto hidráulico, cuyas losas deben ser demolidas para permitir la reposición de las redes y la posterior instalación de la nueva estructura de pavimento. Adicionalmente, durante las inspecciones conjuntas realizadas entre el contratista y la interventoría, se evidenciaron tramos adicionales en otras vías donde también se encuentran losas en concreto no contempladas dentro del presupuesto inicial. Bajo estas condiciones, se hace necesaria la inclusión del presente ítem no previsto, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las actividades asociadas a la reposición de redes y a la recuperación de la infraestructura vial.

NP 44. Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)

Se requiere la creación de este ítem, principalmente para el recubrimiento de tuberías, que por efecto de puntos obligados no cuentan con la profundidad suficiente que garantice la estabilizad de la red. Además, se requiere su inclusión para la construcción de algunas obras menores que permitan el cumplimiento del objeto contractual.

NP 45. Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura

Como resultado de las condiciones identificadas en campo, se determinó la necesidad de construir obras complementarias tales como cámaras, cabezales, cárcamos y otras estructuras hidráulicas, con el fin de garantizar su adecuada estabilidad estructural y su protección frente a cargas externas. Para asegurar el desempeño y la durabilidad de estas estructuras, se requiere la utilización de concreto estructural con una resistencia de 27,6 MPa (4000 PSI), material que proporciona la capacidad mecánica necesaria para soportar las solicitaciones propias del sistema y las condiciones operativas del entorno.

Dado que estas obras no estaban contempladas en el diseño inicial del proyecto, se hace necesaria la inclusión de este ítem no previsto.

NP 46. Suministro e instalación Geodren planar H = 50 CM
NP 47. Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"

Durante las inspecciones realizadas por el equipo contratista, en conjunto con la interventoría y la supervisión del proyecto, se evidenció que en algunos sectores de los tramos a intervenir se presenta infiltración de aguas lluvias hacia el subsuelo, lo que ocasiona la saturación del suelo natural y de las capas granulares de la estructura vial. Esta condición reduce la capacidad portante del terreno, genera pérdida de soporte y puede ocasionar el deterioro prematuro del pavimento.

Con el propósito de mitigar estas afectaciones y garantizar la estabilidad de la estructura vial, se considera indispensable interceptar y conducir las aguas subterráneas antes de que alcancen la zona de conformación del pavimento, dirigiéndolas hacia los sumideros existentes. En consecuencia, se establece la necesidad de construir un filtro longitudinal tipo Geodren, con una altura de 0,50 m, conformado por material filtrante, tubería perforada y una capa de material recebo, solución que permite captar el flujo subterráneo y conducirlo de manera controlada hacia los puntos de recolección pluvial.

Esta medida no estaba contemplada en el diseño inicial del proyecto, por lo cual se requiere su inclusión como ítem no previsto, necesario para asegurar la estabilidad de la estructura vial y la adecuada funcionalidad de las redes.

NP 48. Acarreo interno en obra 50 mts mecánico con auxiliar manual.

Durante la ejecución de las actividades de reposición de redes domiciliarias, construcción de cajas de inspección y demoliciones, se ha reducido significativamente el espacio disponible para el ingreso y maniobra de maquinaria y volquetas en algunos de los sitios de intervención cuyo ancho no permite realizar el cargue de materiales con maquinaria pesada en el mismo punto donde se efectúa la excavación. De igual manera, para la conformación de los llenos es necesario transportar los materiales desde las zonas de acopio. En estos casos, se requiere efectuar el acarreo manual o mediante carretilla hasta el sitio determinado para realizar el cargue a la volqueta.

Estas actividades demandan mayor tiempo de ejecución y mayor disponibilidad de personal, afectando los rendimientos previstos inicialmente. Por lo anterior, se considera necesaria la inclusión de este ítem no previsto, con el fin de garantizar la adecuada ejecución de las labores y la continuidad operativa del proyecto.

Ahora bien, los análisis de precios unitarios (A.P.U.) de los siguientes ítems no previstos se acogen la resolución No. 0260 de 04 diciembre de 2024; "Por medio de la cual se adopta el listado de precios para construcción de obras de Acueducto y Alcantarillado en la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL":

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DIRECTO
NP. 1	Suministro e Instalación Collar de Derivación PVC de 3" X 3/4"	UND	$ 74.072,00
NP. 2	Suministro e Instalación de registro de incorporación 3/4" Bronce	UND	$ 119.962,00
NP. 3	Suministro e instalación Valvula de Bola PVC 3/4" Lisa o Roscada	UND	$ 39.688,00
NP. 4	Suministro e Instalación de Unión PF + UAD 3/4"	UND	$ 51.076,00
NP. 7	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 3"	UND	$ 895.375,00
NP. 8	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 4"	UND	$ 1.114.726,00
NP. 9	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 6"	UND	$ 2.065.774,00
NP. 10	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elástico Vástago no Ascendente Extremo liso HD de 8"	UND	$ 2.875.934,00
NP. 14	Suministro e instalación Codo PVC Presión 90° de 4"	UND	$ 173.646,00
NP. 17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria PF + UAD Polietileno 3/4"	ML	$ 12.631,00
NP. 18	Suministro e instalación de tubería PVC Unión mecánica presión RDE 21 De diámetro 8"	UND	$ 248.827,00
NP. 19	Suministro e instalación Codo PVC Presión 45° de 3"	UND	$ 103.541,00
NP. 20	Suministro e instalación Codo PVC Presión 90° de 3"	UND	$ 106.610,00
NP. 23	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 8"	UND	$ 856.947,00
NP. 24	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 6"	UND	$ 630.584,00

NP. 36	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 de 8"	UND	$ 749.641,00
NP. 39	*Suministro e instalación Tapa válvula tipo chorote* tráfico pesado metálica	UND	$ 644.422,00
NP. 43	Rotura de Pavimento Rígido	M3	$ 104.428,00
NP. 44	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	M3	$ 689.670,00
NP. 45	Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura	M3	$ 829.687,00

Mantienen la estructura técnica de costos establecida por la entidad, incluyendo:

- Detalle de mano de obra.
- Prestaciones sociales conforme a la metodología utilizada en el listado oficial.
- Rendimientos técnicos.
- Equipos y materiales según parámetros adoptados por el IBAL.

No obstante, lo anterior, se deja constancia que el valor del jornal, y prestaciones del Análisis de precios unitario (A.P.U) no previsto; del personal se tomó la base factorial prestacional del año 2026, en el cual se adopta la base factorial prestacional del año 2026 para el cálculo de los A.P.U. de ítems no previstos fundamentada en la necesidad de reflejar la realidad económica vigente al momento de la ejecución efectiva de las labores. Dado que el contrato IBAL No. 128 inició el 21 de enero de 2026, el uso de parámetros de vigencias anteriores generaría un desequilibrio económico, por lo que se estandarizan los costos de mano de obra conforme a las cargas prestacionales y de ley correspondientes al año en curso.

Por otro lado, los siguientes ítems no previstos no se encuentran en la resolución antes mencionada. Por tal motivo se anexan las cotizaciones:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
NP. 5	Suministro e instalación de unión mecánica de 3"	UND
NP. 6	Suministro e instalación de unión mecánica de 4"	UND
NP. 11	Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.	UND
NP. 12	Suministro e instalación de tee en acero de 4 x 3", extremos lisos.	UND
NP. 13	Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.	UND

NP. 15	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos	UND
NP. 16	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviación 90° horizontal, extremos lisos	UND
NP. 21	Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.	UND
NP. 22	Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" Long 7.5m. Incluye derivación de 10" a 8" y reducción a 3", extremos lisos	UND
NP. 25	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos	UND
NP. 26	Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos	und
NP. 27	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos	UND
NP. 28	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos	und
NP. 29	Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.	UND
NP. 30	Suministro e instalación de Semicodo gran radio PVC 3" UM	UND
NP. 31	Suministro e instalación de Semicodo GranRadio 11° 6"	UND
NP. 32	Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos	und
NP. 33	Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos	UND
NP. 34	Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos	UND
NP. 35	Suministro e instalación de unión mecánica de 8"	UND
NP. 37	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 45° 4"	UND
NP. 38	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22° 4"	UND
NP. 40	Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario	und
NP. 41	Base imprimante para demarcación con pintura en pavimentos	M2
NP. 42	Base imprimante lineal de pintura para pavimentos	ML
NP. 46	Suministro e instalación Geodren planar H = 50 CM	ML
NP. 47	Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"	ML
NP. 48	Acarreo interno en obra 50 mts mecanico	M3

Con base en la tabla anterior, que relaciona los ítems no previstos que no se encuentran contemplados en la resolución, se presentan a continuación sus valores correspondientes, de acuerdo con las cotizaciones allegadas. Para cada uno de ellos se

destaca el valor seleccionado, el cual corresponde a la opción de menor costo entre las alternativas evaluadas.

- NP 5. Suministro e instalación de unión mecánica de 3"

Cotizaciones Unión de reparación PVC unión mecánica 3"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 75.158,02	FERREEXPO	$ 74.672,50

- NP 6. Suministro e instalación de unión mecánica de 4"

Cotizaciones Unión de reparación PVC unión mecánica 4"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 115.475,22	FERREEXPO	$ 114.948,99

- NP 11. Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.

Cotizaciones Cruz en acero de 4" x 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 581.910,00	AF&C	$ 591.430,00

- NP 12. Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.

Cotizaciones Cruz en acero de 4" x 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 401.030,00	AF&C	$ 416.500,00

- NP 13. Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.

Cotizaciones de Tee en acero de 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 333.200,00	AF&C	$ 342.720,00

- NP 15. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos

Cotizaciones de Accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 1.820.700,00	TECNIMONTAJES	$ 1.892.100,00

- NP 16. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviación 90° horizontal, extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviación 90° horizontal, extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 1.606.500,00	TECNIMONTAJES	$ 1.642.200,00

- NP 21. Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.

Cotizaciones de Tee en PVC de 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 188.662,60	FERREEXPO	$ 182.288,96

- NP 22. Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" long 7.5m. Incluye derivación de 10" a 8" y reducción a 3", extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero de 10" tipo "S" para descender tubería existente, long. Aprox. 7,5 m, incluye derivación en 8" y reducción a tubería 3", todos los extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 5.926.200,00	TECNIMONTAJES	$ 6.783.000,00

- NP 25. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 773.500,00	TECNIMONTAJES	$ 821.100,00

- NP 26. Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos

Cotizaciones de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 654.500,00	TECNIMONTAJES	$ 702.100,00

- NP 27. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 791.350,00	TECNIMONTAJES	$ 809.200,00

- NP 28. Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos

Cotizaciones de accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
NIKATEC S.A.S.	$ 916.300,00	TECNIMONTAJES	$ 928.200,00

- NP 29. Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.

Cotizaciones de Cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 456.960,00	NIKATEC S.A.S.	$ 464.100,00

- NP 30. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio PVC 3" UM

Cotizaciones de Semicodo gran radio PVC 3" UM.

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 174.216,00	FERREEXPO	$ 167.588,89

- NP 31. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio PVC 11° 6" UM

Cotizaciones de Semicodo Gran Radio PVC 11° 6" UM

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 415.060,10	FERREEXPO	$ 438.789,89

- NP 32. Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos

Cotizaciones de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 1.026.970,00	NIKATEC S.A.S.	$ 1.013.880,00

- NP 33. Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos

Cotizaciones de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 932.960,00	NIKATEC S.A.S.	$ 917.490,00

- NP 34. Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos

Cotizaciones de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 474.453,00	NIKATEC S.A.S.	$ 487.900,00

- NP 35. Suministro e instalación de unión mecánica de 8"

Cotizaciones de Unión de reparación PVC unión mecánica 8"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 491.665,16	FERREEXPO	$ 505.889,23

- NP 37. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 45° 4"

Cotizaciones de Semicodo Gran Radio 45° 4"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 167.199,76	FERREEXPO	$ 178.738,00

- NP 38. Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22° 4"

Cotizaciones de Semicodo Gran Radio 22° 4"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 131.656,84	FERREEXPO	$ 152.558,00

- NP 40. Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario

Cotizaciones de Semicodo en PVC de 6" Sanitario

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 80.948,56	FERREEXPO	$ 82.502,70

- NP 41. Base imprimante para demarcación con pintura en pavimentos

Cotizaciones de Disolvente Poliuretano

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 66.045,00	FERREEXPO	$ 72.944,62

Cotizaciones de Imprimante

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
COMERCIALIZADORA INTERN. UNOA	$ 80.920,00	PROVEEDORES Y CONSTRUCTORES	$ 89.250,00

- NP 46. Suministro e instalación Geodren planar H = 50 CM

Cotizaciones de Geodren Planar Diámetro 100 mm y H= 50 cm

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 68.306,00	FERREEXPO	$ 66.402,00

- NP 47. Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"

Cotizaciones Tubería Perforada en PVC de 4"

COTIZACION 1	PRECIO	COTIZACION 2	PRECIO
AF&C	$ 28.992,36	FERREEXPO	$ 33.835,66

Teniendo en cuenta las condiciones técnicas identificadas durante la ejecución del proyecto y las necesidades expuestas en el presente documento, se **solicita formalmente la inclusión de los ítems no previstos** dentro del Contrato de Obra No. 128 de 2025, por cuanto resultan indispensables para garantizar el correcto desarrollo de las actividades.

El contratista manifiesta su disposición y compromiso para ejecutar los ítems descritos, atendiendo las especificaciones técnicas señaladas y aplicando los precios unitarios aquí relacionados, asegurando así la continuidad del proyecto y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Atentamente,

Ing. Ricardo Ortigoza González
Rep. Legal CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

Se anexan cuarenta y ocho (48) folios que contienen los Análisis de precios unitarios de los ítems no previstos, para su debido proceso de análisis, aprobación e incorporación al presupuesto.

Se anexan ONCE (11) folios de cotizaciones, para su debido proceso de análisis y revisión.

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 1
DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Collar de Derivacion PVC de 3" X 3/4"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.455,14
			SUBTOTAL $	$ 4.455,14

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
COLLAR DE DERIVACION EN PVC 3" X3/4"	UND	1,00	$ 25.065,00	$ 25.065,00
			SUBTOTAL $	$ 25.065,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,83	$ 17.514,94
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,83	$ 27.036,49
				SUBTOTAL $	44.551,43
				TOTAL COSTO DIRECTO $	74.072

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 17.036,56
IMPREVISTOS	2%	$ 1.481,44
UTILIDAD	5%	$ 3.703,60
	SUBTOTAL $	22.221,60
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	96.294

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAXIBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 2
DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de registro de incorporación 3/4" Bronce	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	2.533,22
			SUBTOTAL $	$ 2.533,22

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Registro Incorporación 3/4" Bronce	UND	1,00	$ 91.841,00	$ 91.841,00
Cinta Teflón 3/4 x 50m	UND	0,02	$ 12.265,00	$ 255,58
			SUBTOTAL $	$ 92.096,58

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	12,02	$ 9.959,08
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	12,02	$ 15.373,07
				SUBTOTAL $	25.332,15
				TOTAL COSTO DIRECTO $	119.962

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 27.591,26
IMPREVISTOS	2%	$ 2.399,24
UTILIDAD	5%	$ 5.998,10
	SUBTOTAL $	35.988,60
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	155.951

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 3
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Valvula de Bola PVC 3/4" Lisa o Roscada	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	1.723,65
			SUBTOTAL $	$ 1.723,65

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Valvula de Bola PVC 3/4" Lisa Soldar	UND	1,00	$ 13.704,00	$ 13.704,00
Limpiador PVC 12 Onzas	UND	0,04	$ 34.734,00	$ 1.301,18
Soldadura PVC de 1/16	UND	0,08	$ 42.775,67	$ 3.377,26
Cinta Teflón 3/4 x 50m	UND	0,02	$ 12.265,00	$ 255,58
Adaptador Macho PVC Presion 3/4"	UND	2,00	$ 1.045,00	$ 2.090,00
			SUBTOTAL $	$ 20.728,02

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	17,66	$ 6.776,34
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	17,66	$ 10.460,12
				SUBTOTAL $	17.236,46
				TOTAL COSTO DIRECTO $	39.688

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 9.128,24
IMPREVISTOS	2%	$ 793,76
UTILIDAD	5%	$ 1.984,40
	SUBTOTAL $	11.906,40
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	51.594

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 4
DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Union PF + UAD 3/4"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	1.671,76
			SUBTOTAL $	$ 1.671,76

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Union PF + UAD 3/4"	UND	1,00	$ 32.431,00	$ 32.431,00
Cinta Teflón 3/4 x 50m	UND	0,02	$ 12.265,00	$ 255,58
			SUBTOTAL $	$ 32.686,58

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	18,21	$ 6.572,36
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	18,21	$ 10.145,25
				SUBTOTAL $	16.717,60
				TOTAL COSTO DIRECTO $	51.076

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 11.747,48
IMPREVISTOS	2%	$ 1.021,52
UTILIDAD	5%	$ 2.553,80
	SUBTOTAL $	15.322,80
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	66.399

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 5
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de unión mecánica de 3"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.556,93
			SUBTOTAL $	$ 4.556,93

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Union de reparacion PVC union mecanica 3"	UND	1,00	$ 74.672,50	$ 74.672,50
Lubricante	LB	0,04	$ 35.200,00	$ 1.337,60
			SUBTOTAL $	$ 76.010,10

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,68	$ 17.915,12
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,68	$ 27.654,22
				SUBTOTAL $	45.569,34
				TOTAL COSTO DIRECTO $	126.136

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 29.011,28
IMPREVISTOS	2%	$ 2.522,72
UTILIDAD	5%	$ 6.306,80
	SUBTOTAL $	37.840,80
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	163.977

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAR IBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 6
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de unión mecánica de 4"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.523,12
			SUBTOTAL $	$ 4.523,12

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Union de reparacion PVC union mecanica 4"	UND	1,00	$ 114.948,99	$ 114.948,99
Lubricante	LB	0,04	$ 35.200,00	$ 1.337,60
			SUBTOTAL $	$ 116.286,59

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,73	$ 17.782,17
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,73	$ 27.448,99
				SUBTOTAL $	45.231,17
				TOTAL COSTO DIRECTO $	166.041

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 38.189,43
IMPREVISTOS	2%	$ 3.320,82
UTILIDAD	5%	$ 8.302,05
	SUBTOTAL $	49.812,30
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	215.853

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 7
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 3"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motobomba Sumergible 3"	DÍA	$ 48.526,00	0,150	$ 7.278,90
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	7.790,77
			SUBTOTAL $	$ 15.069,67

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Válvula de Compuerta SE Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 3"	UND	1,00	$ 802.398,00	$ 802.398,00
			SUBTOTAL $	$ 802.398,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	3,91	$ 30.628,63
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	3,91	$ 47.279,09
				SUBTOTAL $	77.907,72
				TOTAL COSTO DIRECTO $	895.375

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 205.936,25
IMPREVISTOS	2%	$ 17.907,50
UTILIDAD	5%	$ 44.768,75
	SUBTOTAL $	268.612,50
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.163.988

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 8
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 4"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motobomba Sumergible 3"	DÍA	$ 48.526,00	0,200	$ 9.705,20
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	7.790,69
			SUBTOTAL $	$ 17.495,89

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Válvula de Compuerta SE Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 4"	UND	1,00	$ 1.019.323,00	$ 1.019.323,00
			SUBTOTAL $	$ 1.019.323,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	3,91	$ 30.628,30
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	3,91	$ 47.278,59
				SUBTOTAL $	77.906,89
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.114.726

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 256.386,98
IMPREVISTOS	2%	$ 22.294,52
UTILIDAD	5%	$ 55.736,30
	SUBTOTAL $	334.417,80
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.449.144

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 9
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 6"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motobomba Sumergible 3"	DÍA	$ 48.526,00	0,250	$ 12.131,50
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	16.354,53
			SUBTOTAL $	$ 28.486,03

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Válvula de Compuerta SE Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 6"	UND	1,00	$ 1.873.743,00	$ 1.873.743,00
			SUBTOTAL $	$ 1.873.743,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	1,86	$ 64.296,16
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1,86	$ 99.249,11
				SUBTOTAL $	163.545,27
				TOTAL COSTO DIRECTO $	2.065.774

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 475.128,02
IMPREVISTOS	2%	$ 41.315,48
UTILIDAD	5%	$ 103.288,70
	SUBTOTAL $	619.732,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	2.685.506

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 10
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 8"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motobomba Sumergible 3"	DÍA	$ 48.526,00	0,250	$ 12.131,50
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	16.354,53
			SUBTOTAL $	$ 28.486,03

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Válvula de Compuerta SE Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 8"	UND	1,00	$ 2.683.903,00	$ 2.683.903,00
			SUBTOTAL $	$ 2.683.903,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	1,86	$ 64.296,16
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1,86	$ 99.249,11
				SUBTOTAL $	163.545,27
				TOTAL COSTO DIRECTO $	2.875.934

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 661.464,82
IMPREVISTOS	2%	$ 57.518,68
UTILIDAD	5%	$ 143.796,70
	SUBTOTAL $	862.780,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	3.738.714

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 11
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	5.440,00
			SUBTOTAL $	$ 5.440,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cruz en acero de 4" x 3", extremos lisos.	UND	1,00	$ 581.910,00	$ 581.910,00
			SUBTOTAL $	$ 581.910,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	5,60	$ 21.386,81
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	5,60	$ 33.013,19
				SUBTOTAL $	54.400,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	641.750

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 147.602,50
IMPREVISTOS	2%	$ 12.835,00
UTILIDAD	5%	$ 32.087,50
	SUBTOTAL $	192.525,00
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	834.275

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 12
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de tee en acero de 4 x 3", extremos lisos.	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	6.424,88
			SUBTOTAL $	$ 6.424,88

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tee en acero de 4" x 3", extremos lisos.	UND	1,00	$ 401.030,00	$ 401.030,00
			SUBTOTAL $	$ 401.030,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	4,74	$ 25.258,78
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	4,74	$ 38.990,06
				SUBTOTAL $	64.248,84
				TOTAL COSTO DIRECTO $	471.704

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 108.491,92
IMPREVISTOS	2%	$ 9.434,08
UTILIDAD	5%	$ 23.585,20
	SUBTOTAL $	141.511,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	613.215

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 13
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	2.557,49
			SUBTOTAL $	$ 2.557,49

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tee en acero de 3", extremos lisos.	UND	1,00	$ 333.200,00	$ 333.200,00
			SUBTOTAL $	$ 333.200,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	11,90	$ 10.054,53
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	11,90	$ 15.520,42
				SUBTOTAL $	25.574,95
				TOTAL COSTO DIRECTO $	361.332

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 83.106,36
IMPREVISTOS	2%	$ 7.226,64
UTILIDAD	5%	$ 18.066,60
	SUBTOTAL $	108.399,60
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	469.732

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 14
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Codo PVC Presion 90° de 4"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.424,12
			SUBTOTAL $	$ 4.424,12

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Codo PVC Presion 90° de 4"	UND	1,00	$ 124.361,00	$ 124.361,00
Soldadura PVC de 1/16	UND	0,01	$ 42.775,67	$ 342,21
Limpiador PVC 12 Onzas	UND	0,01	$ 34.734,00	$ 277,87
			SUBTOTAL $	$ 124.981,08

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,88	$ 17.392,96
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,88	$ 26.848,20
				SUBTOTAL $	44.241,16
				TOTAL COSTO DIRECTO $	173.646

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 39.938,58
IMPREVISTOS	2%	$ 3.472,92
UTILIDAD	5%	$ 8.682,30
	SUBTOTAL $	52.093,80
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	225.740

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ-ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 15
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviacion 90° horizontal, extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	7.790,77
			SUBTOTAL $	$ 7.790,77

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Accesorio en acero tipo "S" de 3" para descender tuberia existente, long 4 m, con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos.	UND	1,00	$ 1.820.700,00	$ 1.820.700,00
			SUBTOTAL $	$ 1.820.700,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	3,91	$ 30.628,63
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	3,91	$ 47.279,09
				SUBTOTAL $	77.907,72
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.906.398

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 438.471,54
IMPREVISTOS	2%	$ 38.127,96
UTILIDAD	5%	$ 95.319,90
	SUBTOTAL $	571.919,40
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	2.478.317

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 16
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviacion 90° horizontal, extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	7.790,77
			SUBTOTAL $	$ 7.790,77

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Accesorio en acero tipo "S" de 3" para descender tuberia existente, long 1 m, con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos.	UND	1,00	$ 1.606.500,00	$ 1.606.500,00
			SUBTOTAL $	$ 1.606.500,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	3,91	$ 30.628,63
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	3,91	$ 47.279,09
				SUBTOTAL $	77.907,72
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.692.198

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 389.205,54
IMPREVISTOS	2%	$ 33.843,96
UTILIDAD	5%	$ 84.609,90
	SUBTOTAL $	507.659,40
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	2.199,857

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 17
DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria PF + UAD Polietileno 3/4"	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	600,84
			SUBTOTAL $	$ 600,84

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Manguera PF Domiciliaria de 3/4"	ML	1,00	$ 6.022,00	$ 6.022,00
			SUBTOTAL $	$ 6.022,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.936,32	30,78	$ 6.008,43
				SUBTOTAL $	6.008,43
				TOTAL COSTO DIRECTO $	12.631

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 2.905,13
IMPREVISTOS	2%	$ 252,62
UTILIDAD	5%	$ 631,55
	SUBTOTAL $	3.789,30
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	16.420

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM:	NP. 18
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de tuberia pvc union mecanica presion RDE 21 De diametro 8"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.130,00
			SUBTOTAL $	$ 4.130,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tuberia PVC Presion de 8" RDE 21	ML	1,00	$ 193.121,00	$ 193.121,00
Accesorios PVC presion (% Tuberia)	5%TUB	1,00	$ 9.656,05	$ 9.656,05
Soldadura PVC de 1/16	UND	0,01	$ 42.775,67	$ 342,21
Limpiador PVC 12 Onzas	UND	0,01	$ 34.734,00	$ 277,87
			SUBTOTAL $	$ 203.397,13

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (3)	$ 200.000,00	179%	$ 358.989,74	13,16	$ 27.268,98
OFICIAL	$ 197.521,12	172%	$ 184.715,08	13,16	$ 14.031,02
				SUBTOTAL $	41.300,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	248.827

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 57.230,21
IMPREVISTOS	2%	$ 4.976,54
UTILIDAD	5%	$ 12.441,35
	SUBTOTAL $	74.648,10
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	323.475

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 19
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Codo PVC Presion 45° de 3"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.424,12
			SUBTOTAL $	$ 4.424,12

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Codo PVC Presion 45° de 3"	UND	1,00	$ 54.256,00	$ 54.256,00
Soldadura PVC de 1/16	UND	0,01	$ 42.775,67	$ 342,21
Limpiador PVC 12 Onzas	UND	0,01	$ 34.734,00	$ 277,87
			SUBTOTAL $	$ 54.876,08

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,88	$ 17.392,96
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,88	$ 26.848,20
				SUBTOTAL $	44.241,16
				TOTAL COSTO DIRECTO $	103.541

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 23.814,43
IMPREVISTOS	2%	$ 2.070,82
UTILIDAD	5%	$ 5.177,05
	SUBTOTAL $	31.062,30
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	134.603

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 20
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Codo PVC Presion 90° de 3"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.424,12
			SUBTOTAL $	$ 4.424,12

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Codo PVC Presion 90° de 3"	UND	1,00	$ 57.325,00	$ 57.325,00
Soldadura PVC de 1/16	UND	0,01	$ 42.775,67	$ 342,21
Limpiador PVC 12 Onzas	UND	0,01	$ 34.734,00	$ 277,87
			SUBTOTAL $	$ 57.945,08

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.866,67	179%	$ 119.663,25	6,88	$ 17.392,96
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,88	$ 26.848,20
				SUBTOTAL $	44.241,16
				TOTAL COSTO DIRECTO $	106.610

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 24.520,30
IMPREVISTOS	2%	$ 2.132,20
UTILIDAD	5%	$ 5.330,50
	SUBTOTAL $	31.983,00
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	138.593

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 21
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.424,12
			SUBTOTAL $	$ 4.424,12

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
TEE PVC union mecanica 3"X3"X3"	UND	1,00	$ 182.288,96	$ 182.288,96
Lubricante	LB	0,04	$ 35.203,00	$ 1.337,71
			SUBTOTAL $	$ 183.626,67

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,88	$ 17.392,96
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,88	$ 26.848,20
				SUBTOTAL $	44.241,16
				TOTAL COSTO DIRECTO $	232.292

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 53.427,16
IMPREVISTOS	2%	$ 4.645,84
UTILIDAD	5%	$ 11.614,60
	SUBTOTAL $	69.687,60
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	301.980

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 22
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" long 7.5m. Incluye derivacion de 10" a 8" y reduccion a 3", extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	20.443,10
			SUBTOTAL $	$ 20.443,10

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Accesorio en acero de 10" tipo "S" para descender tubería existente, long. Aprox. 7,5 m, incluye derivación en 8" y reducción a tubería 3", todos los extremos lisos.	UND	1,00	$ 5.926.200,00	$ 5.926.200,00
			SUBTOTAL $	$ 5.926.200,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE ACCESORIO 600 KG	1					$ 80.000,00
					SUBTOTAL $	$ 80.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (3)	$ 200.000,00	179%	$ 358.989,74	2,66	$ 134.978,81
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	2,66	$ 69.452,19
				SUBTOTAL $	204.431,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	6.231.074

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 1.433.147,02
IMPREVISTOS	2%	$ 124.621,48
UTILIDAD	5%	$ 311.553,70
	SUBTOTAL $	1.869.322,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	8.100.396

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 23
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 8"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	16.354,53
			SUBTOTAL $	$ 16.354,53

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Acople Universal HD R1 X R2 de 8"	UND	1,00	$ 677.047,00	$ 677.047,00
			SUBTOTAL $	$ 677.047,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (1)	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	1,86	$ 64.296,16
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1,86	$ 99.249,11
				SUBTOTAL $	163.545,27
				TOTAL COSTO DIRECTO $	856.947

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 197.097,81
IMPREVISTOS	2%	$ 17.138,94
UTILIDAD	5%	$ 42.847,35
	SUBTOTAL $	257.084,10
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.114.031

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	**ÍTEMS NO PREVISTOS**	**ÍTEM:**	**NP. 24**
DESCRIPCIÓN:	**Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 6"**	**UNIDAD:**	**UND**

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	16.354,50
			SUBTOTAL $	$ 16.354,50

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Acople Universal HD R1 X R2 de 6"	UND	1,00	$ 450.685,00	$ 450.685,00
			SUBTOTAL $	$ 450.685,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (1)	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	1,86	$ 64.296,04
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1,86	$ 99.248,92
				SUBTOTAL $	163.544,95
				TOTAL COSTO DIRECTO $	630.584

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 145.034,32
IMPREVISTOS	2%	$ 12.611,68
UTILIDAD	5%	$ 31.529,20
	SUBTOTAL $	189.175,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	819.759

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 25
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	7.790,77
			SUBTOTAL $	$ 7.790,77

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos.	UND	1,00	$ 773.500,00	$ 773.500,00
			SUBTOTAL $	$ 773.500,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	3,91	$ 30.628,63
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	3,91	$ 47.279,09
				SUBTOTAL $	77.907,72
				TOTAL COSTO DIRECTO $	859.198

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 197.615,54
IMPREVISTOS	2%	$ 17.183,96
UTILIDAD	5%	$ 42.959,90
	SUBTOTAL $	257.759,40
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.116.957

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 26
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.424,12
			SUBTOTAL $	$ 4.424,12

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos.	UND	1,00	$ 654.500,00	$ 654.500,00
			SUBTOTAL $	$ 654.500,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,88	$ 17.392,96
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,88	$ 26.848,20
				SUBTOTAL $	44.241,16
				TOTAL COSTO DIRECTO $	703.165

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 161.727,95
IMPREVISTOS	2%	$ 14.063,30
UTILIDAD	5%	$ 35.158,25
	SUBTOTAL $	210.949,50
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	914.115

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 25
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	10.145,94
			SUBTOTAL $	$ 10.145,94

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos.	UND	1,00	$ 791.350,00	$ 791.350,00
			SUBTOTAL $	$ 791.350,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	3,00	$ 39.887,75
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	3,00	$ 61.571,69
				SUBTOTAL $	101.459,44
				TOTAL COSTO DIRECTO $	902.955

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 207.679,65
IMPREVISTOS	2%	$ 18.059,10
UTILIDAD	5%	$ 45.147,75
	SUBTOTAL $	270.886,50
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.173.842

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 28
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivacion de 3", extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	10.387,70
			SUBTOTAL $	$ 10.387,70

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos.	UND	1,00	$ 916.300,00	$ 916.300,00
			SUBTOTAL $	$ 916.300,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	2,93	$ 40.838,17
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	2,93	$ 63.038,79
				SUBTOTAL $	103.876,97
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.030.565

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 237.029,95
IMPREVISTOS	2%	$ 20.611,30
UTILIDAD	5%	$ 51.528,25
	SUBTOTAL $	309.169,50
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.339.735

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 29
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	5.440,00
			SUBTOTAL $	$ 5.440,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.	UND	1,00	$ 456.960,00	$ 456.960,00
			SUBTOTAL $	$ 456.960,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	5,60	$ 21.386,81
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	5,60	$ 33.013,19
				SUBTOTAL $	54.400,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	516.800

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 118.864,00
IMPREVISTOS	2%	$ 10.336,00
UTILIDAD	5%	$ 25.840,00
	SUBTOTAL $	155.040,00
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	671.840

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 30
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio PVC 3" UM	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.556,93
			SUBTOTAL $	$ 4.556,93

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Semicodo gran radio PVC 3" UM	UND	1,00	$ 167.588,89	$ 167.588,89
Lubricante	LB	0,04	$ 35.203,00	$ 1.337,71
			SUBTOTAL $	$ 168.926,60

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,68	$ 17.915,12
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,68	$ 27.654,22
				SUBTOTAL $	45.569,34
				TOTAL COSTO DIRECTO $	219.053

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 50.382,19
IMPREVISTOS	2%	$ 4.381,06
UTILIDAD	5%	$ 10.952,65
	SUBTOTAL $	65.715,90
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	284.769

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 31
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio PVC 11° 6" UM	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.556,93
			SUBTOTAL $	$ 4.556,93

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Semicodo Gran Radio PVC 11° 6" UM	UND	1,00	$ 415.060,10	$ 415.060,10
Lubricante	LB	0,04	$ 35.203,00	$ 1.337,71
			SUBTOTAL $	$ 416.397,81

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,68	$ 17.915,12
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,68	$ 27.654,22
				SUBTOTAL $	45.569,34
				TOTAL COSTO DIRECTO $	466.524

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 107.300,52
IMPREVISTOS	2%	$ 9.330,48
UTILIDAD	5%	$ 23.326,20
	SUBTOTAL $	139.957,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	606.481

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 32
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	16.354,53
			SUBTOTAL $	$ 16.354,53

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos	UND	1,00	$ 1.013.880,00	$ 1.013.880,00
			SUBTOTAL $	$ 1.013.880,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	1,86	$ 64.296,16
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1,86	$ 99.249,11
				SUBTOTAL $	163.545,27
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.193.780

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 274.569,40
IMPREVISTOS	2%	$ 23.875,60
UTILIDAD	5%	$ 59.689,00
	SUBTOTAL $	358.134,00
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.551.914

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 33
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	16.354,53
			SUBTOTAL $	$ 16.354,53

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos	UND	1,00	$ 917.490,00	$ 917.490,00
			SUBTOTAL $	$ 917.490,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.566,67	179%	$ 119.663,25	1,86	$ 64.296,16
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1,86	$ 99.249,11
				SUBTOTAL $	163.545,27
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.097.390

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 252.399,70
IMPREVISTOS	2%	$ 21.947,80
UTILIDAD	5%	$ 54.869,50
	SUBTOTAL $	329.217,00
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.426.607

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 34
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	16.354,53
			SUBTOTAL $	$ 16.354,53

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos	UND	1,00	$ 474.453,00	$ 474.453,00
			SUBTOTAL $	$ 474.453,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	1,86	$ 64.296,16
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1,86	$ 99.249,11
				SUBTOTAL $	163.545,27
				TOTAL COSTO DIRECTO $	654.353

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 150.501,19
IMPREVISTOS	2%	$ 13.087,06
UTILIDAD	5%	$ 32.717,65
	SUBTOTAL $	196.305,90
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	850.659

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 35
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de unión mecánica de 8"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.556,93
			SUBTOTAL $	$ 4.556,93

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Union de reparacion PVC union mecanica 8"	UND	1,00	$ 491.665,16	$ 491.665,16
Lubricante	LB	0,04	$ 35.203,00	$ 1.337,71
			SUBTOTAL $	$ 493.002,87

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,68	$ 17.915,12
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,68	$ 27.654,22
				SUBTOTAL $	45.569,34
				TOTAL COSTO DIRECTO $	543.129

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 124.919,67
IMPREVISTOS	2%	$ 10.862,58
UTILIDAD	5%	$ 27.156,45
	SUBTOTAL $	162.938,70
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	706.068

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 23
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 de 8"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	16.354,53
			SUBTOTAL $	$ 16.354,53

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Acople Universal HD R1 de 8"	UND	1,00	$ 569.741,00	$ 569.741,00
			SUBTOTAL $	$ 569.741,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (1)	$ 66.656,67	179%	$ 119.663,25	1,86	$ 64.296,16
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1,86	$ 99.249,11
				SUBTOTAL $	163.545,27
				TOTAL COSTO DIRECTO $	749.641

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 172.417,43
IMPREVISTOS	2%	$ 14.992,82
UTILIDAD	5%	$ 37.482,05
	SUBTOTAL $	224.892,30
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	974.533

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 37
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 45° 4"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.556,93
			SUBTOTAL $	$ 4.556,93

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Semicodo GranRadio 45° 4"	UND	1,00	$ 167.199,76	$ 167.199,76
Lubricante	LB	0,04	$ 35.203,00	$ 1.337,71
			SUBTOTAL $	$ 168.537,47

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,68	$ 17.915,12
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,68	$ 27.654,22
				SUBTOTAL $	45.569,34
				TOTAL COSTO DIRECTO $	218.664

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 50.292,72
IMPREVISTOS	2%	$ 4.373,28
UTILIDAD	5%	$ 10.933,20
	SUBTOTAL $	65.599,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	284.263

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAR IBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ITEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 38
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22" 4"	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.556,93
			SUBTOTAL $	$ 4.556,93

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Semicodo GranRadio 22" 4"	UND	1,00	$ 131.656,84	$ 131.656,84
Lubricante	LB	0,04	$ 35.203,00	$ 1.337,71
			SUBTOTAL $	$ 132.994,55

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	6,66	$ 17.915,12
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,66	$ 27.654,22
				SUBTOTAL $	45.569,34
				TOTAL COSTO DIRECTO $	183.121

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 42.117,83
IMPREVISTOS	2%	$ 3.662,42
UTILIDAD	5%	$ 9.156,05
	SUBTOTAL $	54.936,30
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	238.057

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 39
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.455,20
			SUBTOTAL $	$ 4.455,20

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tapa Valvula Tipo CHOROTE en HD Trafico Pesado	UND	1,00	$ 568.963,00	$ 568.963,00
MORTERO 1:4	m3	0,07	$ 377.880,22	$ 26.451,62
			SUBTOTAL $	$ 595.414,62

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.866,67	179%	$ 119.663,25	6,83	$ 17.515,18
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	6,83	$ 27.036,85
				SUBTOTAL $	44.552,03
				TOTAL COSTO DIRECTO $	644.422

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 148.217,06
IMPREVISTOS	2%	$ 12.888,44
UTILIDAD	5%	$ 32.221,10
	SUBTOTAL $	193.326,60
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	837.749

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 40
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	2.826,94
			SUBTOTAL $	$ 2.826,94

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Semicodo en PVC de 6" Sanitario	UND	1,00	$ 80.948,56	$ 80.948,56
			SUBTOTAL $	$ 80.948,56

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (2)	$ 133.333,33	179%	$ 239.326,50	15,00	$ 15.955,10
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	15,00	$ 12.314,34
				SUBTOTAL $	28.269,44
				TOTAL COSTO DIRECTO $	112.045

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 25.770,35
IMPREVISTOS	2%	$ 2.240,90
UTILIDAD	5%	$ 5.602,25
	SUBTOTAL $	33.613,50
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	145.659

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 41
DESCRIPCIÓN:	Base imprimante para demarcacion con pintura en pavimentos	UNIDAD:	M2

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Maquina Aplicadora de Pintura	Hora	$ 73.383,00	0,010	$ 733,83
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	2.571,55
			SUBTOTAL $	$ 3.305,38

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Disolvente Poliuretano	GAL	0,05	$ 66.045,00	$ 3.302,25
Imprimante	GAL	0,16	$ 80.920,00	$ 12.623,52
Desperdicio			2%	$ 318,52
			SUBTOTAL $	$ 16.244,29

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (2)	$ 133.333,33	179%	$ 239.326,50	16,49	$ 14.513,67
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	16,49	$ 11.201,82
				SUBTOTAL $	25.715,49
				TOTAL COSTO DIRECTO $	45.265

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 10.410,95
IMPREVISTOS	2%	$ 905,30
UTILIDAD	5%	$ 2.263,25
	SUBTOTAL $	13.579,50
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	58.845

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, AcCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ITEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 42
DESCRIPCIÓN:	Base imprimante lineal de pintura para pavimentos	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Maquina Aplicadora de Pintura	Hora	$ 73.383,00	0,002	$ 146,77
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	19,54
			SUBTOTAL $	$ 166,31

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Disolvente Poliuretano	GAL	0,01	$ 66.045,00	$ 726,50
Imprimante	GAL	0,02	$ 80.920,00	$ 1.699,32
Desperdicio			2%	$ 48,52
			SUBTOTAL $	$ 2.474,33

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	1557,76	$ 76,82
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	1557,76	$ 118,58
				SUBTOTAL $	195,40
				TOTAL COSTO DIRECTO $	2.836

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 652,28
IMPREVISTOS	2%	$ 56,72
UTILIDAD	5%	$ 141,80
	SUBTOTAL $	850,80
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	3.687

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1", LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 43
DESCRIPCIÓN:	Rotura de Pavimento Rigido e=0,15 m	UNIDAD:	M2

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	Hora	$ 147.227,00	0,400	$ 58.890,80
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4.139,74
			SUBTOTAL $	$ 63.030,54

II. MATERIALES

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

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTES (2)	$ 133.333,33	179%	$ 239.326,50	5,78	$ 41.397,36
				SUBTOTAL $	41.397,36
				TOTAL COSTO DIRECTO $	104.428

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 24.018,44
IMPREVISTOS	2%	$ 2.088,56
UTILIDAD	5%	$ 5.221,40
	SUBTOTAL $	31.328,40
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	135.756

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 44
DESCRIPCIÓN:	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	DIA	$ 51.393,00	0,150	$ 7.708,95
Vibrador de Concreto	DIA	$ 43.997,00	0,100	$ 4.399,70
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	29.126,46
			SUBTOTAL $	$ 41.235,11

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cemento gris	KG	350,00	$ 635,00	$ 222.250,00
Arena de Rio (Incluye transporte a cualquier sitio de la ciudad)	M3	0,56	$ 52.745,00	$ 29.537,20
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg (Incluye transporte a cualquier sitio de la ciudad)	M3	0,84	$ 90.636,55	$ 76.134,70
Agua	LT	180	$ 68,00	$ 12.240,00
Desperdicio			5%	$ 17.008,10
			SUBTOTAL $	$ 357.170,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTES (4)	$ 266.666,67	179%	$ 478.652,99	2,28	$ 210.161,88
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	2,28	$ 81.102,74
				SUBTOTAL $	291.264,62
				TOTAL COSTO DIRECTO $	689.670

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 158.624,10
IMPREVISTOS	2%	$ 13.793,40
UTILIDAD	5%	$ 34.483,50
	SUBTOTAL $	206.901,00
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	896.571

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 45
DESCRIPCIÓN:	Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	DIA	$ 51.393,00	1,000	$ 51.393,00
Vibrador de Concreto	DIA	$ 43.997,00	0,100	$ 4.399,70
Formaleta Madera	M	$ 1.486,59	2,000	$ 2.973,18
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	32.015,00
			SUBTOTAL $	$ 90.780,88

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cemento gris	KG	450,00	$ 635,00	$ 285.750,00
Arena de Rio (Incluye transporte a cualquier sitio de la ciudad)	M3	0,67	$ 52.745,00	$ 35.339,15
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg (Incluye transporte a cualquier sitio de la ciudad)	M3	0,67	$ 90.636,55	$ 60.726,49
Agua	LT	250	$ 68,00	$ 17.000,00
Desperdicio			5%	$ 19.940,78
			SUBTOTAL $	$ 418.756,42

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTES (4)	$ 266.666,67	179%	$ 478.652,99	2,81	$ 170.203,85
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	2,81	$ 65.682,59
MAESTRO	$ 145.908,75	162%	$ 236.968,53	2,81	$ 84.263,46
				SUBTOTAL $	320.150,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	829.687

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 190.828,01
IMPREVISTOS	2%	$ 16.593,74
UTILIDAD	5%	$ 41.484,35
	SUBTOTAL $	248.906,10
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	1.078.593

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 46
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Geodren planar H = 50 CM	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	605,77
			SUBTOTAL $	$ 605,77

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Geodren Planar Diametro 100 mm y H= 50 cm	M	1,10	$ 68.306,00	$ 75.136,60
			SUBTOTAL $	$ 75.136,60

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (2)	$ 133.333,33	179%	$ 239.326,50	70,00	$ 3.418,95
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	70,00	$ 2.638,79
				SUBTOTAL $	6.057,74
				TOTAL COSTO DIRECTO $	81.194

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 18.674,62
IMPREVISTOS	2%	$ 1.623,88
UTILIDAD	5%	$ 4.059,70
	SUBTOTAL $	24.358,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	105.552

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 47
DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	600,62
			SUBTOTAL $	$ 600,62

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tubería Perforada en PVC de 4"	ml	1,1	$ 28.992,36	$ 31.891,60
			SUBTOTAL $	$ 31.891,60

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE (2)	$ 133.333,33	179%	$ 239.326,50	70,60	$ 3.389,84
OFICIAL	$ 107.521,12	172%	$ 184.715,08	70,60	$ 2.616,32
				SUBTOTAL $	6.006,17
				TOTAL COSTO DIRECTO $	37.898

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 8.716,54
IMPREVISTOS	2%	$ 757,96
UTILIDAD	5%	$ 1.894,90
	SUBTOTAL $	11.369,40
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	49.267

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES URBANAS 025 R.L RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATO DE OBRA 128 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025
OBJETO:"CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERNAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". LOTE 2

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Nit. 902.004.269-4

CAPÍTULO:	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM:	NP. 48
DESCRIPCIÓN:	Acarreo interno en obra 50 mts medio mecánico con auxiliar manual	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora de llanta	HR	$ 134.589,00	0,100	$ 13.458,90
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	1.170,16
			SUBTOTAL $	$ 14.629,06

II. MATERIALES

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

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 66.666,67	179%	$ 119.663,25	10,23	$ 11.701,64
				SUBTOTAL $	11.701,64
				TOTAL COSTO DIRECTO $	26.331

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	Vr. TOTAL
ADMINISTRACIÓN	23%	$ 6.056,13
IMPREVISTOS	2%	$ 526,62
UTILIDAD	5%	$ 1.316,55
	SUBTOTAL $	7.899,30
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	34.230

CONSORCIO REDES URBANAS 025
R.L. RICARDO ORTIGOZA GONZALEZ
CONTRATISTA

CONSORCIO ECOAK IBAGUÉ
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZÁLEZ
INTERVENTORIA

COTIZACION JUAN DAVID CEBALLOS No:

CJD - 351

Nit: 901622113-1
CRA 11 N 308 45 BARRIO ANTONIO NARIÑO IBAGUE TOLIMA Tel.

Aquiriente	CONSORCIO REDES URBANAS 025		Fecha	Vencimiento	Forma de pago
Identific.	NIT 902004269-4	Tel: 082390025	Abr-25-2026	Abr-25-2026	
Direccion	CL 7 8 54		Vendedor		Plazo
	Ibagué - Tolima		CEBALLOS VILLAMIL JUAN DAVID		0 Días

REF.	DETALLE	%IVA	CANT.	VR/UNIT	VR/TOTAL
100405	ACCESORIO SNAP UNION REPARACION 3" UND	19	1.00	63,158.00	63,158.00
100343	UNION REPAR. ACAMP 4" UND	19	1.00	97,038.00	97,038.00
E85564	CRUZ 4 X 3 EXTREMO LISO PVC HD UND	19	1.00	497,000.00	497,000.00
E85527	TE HD 4" X 3" EXTREMO LISO UND	19	1.00	350,000.00	350,000.00
E85526	TE HD EXTREMOS LISOS 3X3 UND	19	1.00	288,000.00	288,000.00
2909098	ACC. SNAP TEE SENCILLA 3X3X3" UND	19	1.00	158,540.00	158,540.00
9051026	CURVA SNAP 45 RDE 21 - 3" UND	19	1.00	146,400.00	146,400.00
9051012	CURVA SNAP 11.25 RDE 21 - 6" UND .	19	1.00	348,790.00	348,790.00
2907546	REDUCCION SOLDADA PVC 8" X 6" SCH 80 UND	19	1.00	398,700.00	398,700.00
2016057	ACCESORIO SNAP UNION REPARACION 8" UND	19	1.00	413,164.00	413,164.00
E76160	UNION UNIVERSAL EMP NEGRO 8" R1-R1 HD UND	19	1.00	472,000.00	472,000.00
9051027	CURVA SNAP 45 RDE 21 - 4" UND	19	1.00	140,504.00	140,504.00
9051019	CURVA SNAP 22.5 RDE 21 - 4" UND	19	1.00	110,636.00	110,636.00
100643	CODO SANITARIA 45°-1/8 CXC 6" UND	19	1.00	68,024.00	68,024.00
305006	SOLVENTE SELLANTE ADHESIVO UND	19	1.00	55,500.00	55,500.00

Detalle

Tarifas de Impuestos	Base	Impuesto
IVA 19.00%	3,607,454.00	685,416.26

SubTotal	3,607,454.00
Iva	685,416.26
TOTAL	**4,292,870.26**

Son: CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS CON VEINTI SEIS CENTAVOS mcte

_7HY0U9NGO

O & E INVERSIONES SAS

Elaboró: JUAN DAVID CEBALLOS Pag: 1/1

TRIAL MODE - Click here for more information

COTIZACION JUAN DAVID CEBALLOS No:

CJD - 354

Nit: 901622113-1
CRA 11 N 30B 45 BARRIO ANTONIO NARIÑO IBAGUE TOLIMA Tel.

Aquiriente	CONSORCIO REDES URBANAS 025		Fecha	Vencimiento	Forma de pago
Identific.	NIT 902004269-4	Tel: 082390025	Abr-27-2026	Abr-27-2026	
Direccion	CL.12N0.2-70 OF.405 EDF. EL MOLINO Ibagué - Tolima		Vendedor		Plazo
			CEBALLOS VILLAMIL JUAN DAVID		0 Dias

REF.	DETALLE	%IVA	CANT.	VR/UNIT	VR/TOTAL
E85562	CRUCE EXTREMO LISO 3" X 3" HD UND	19	1.00	384,000.00	384,000.00
E85533	TE HD 6" EXTREMO LISO UND	19	1.00	863,000.00	863,000.00
E85093	CODO HD EXTREMOS LISOS PARA / PVC 90° 6" UND	19	1.00	592,000.00	592,000.00
E85531	TE HD EXTREMO LISO 6" X3" UND	19	1.00	784,000.00	784,000.00
E84808	CODO HD 90° 3" EXTREMO LISO UND	19	1.00	177,000.00	177,000.00
2904111	GEODRÉN PLANAR 0,5M AREA 0.50 X 50 - 50M2 MTR	19	1.00	2,870,000.00	2,870,000.00
30072041	TUBO DRENAJE PIPE DRAIN 4" ROLLO X 30 M	19	1.00	730,900.00	730,900.00

Detalle	Tarifas de impuestos	Base	Impuesto
	IVA 19.00%	6,400,900.00	1,216,171.00

SubTotal	6,400,900.00
Iva	1,216,171.00
TOTAL	**7,617,071.00**

Son: SIETE MILLONES SEISCIENTOS DIECISIETE MIL SETENTA Y UN PESOS mcte.

_7100LRSP1

O & E INVERSIONES SAS

Elaboro: JUAN DAVID CEBALLOS Pag: 1/1

TRIAL MODE - Click here for more information

Tecnimontajes Industriales
Hernando Godoy
NIT. 14.242.855-1
CRA. 4 TAMANA No. 28-25 TEL. 2665981 CEL. 312 526 7941 B/. LA FRANCIA - IBAGUE
hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de
Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Zarandas, Elevadores
Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataderos,
Todo en Acero Inoxidable,
Separadoras de Pacdy, Transportadores sinfín y de banda.
Excitación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

C O T I Z A C I Ó N

Ibagué, 9 de mayo de 2026
Señores

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Accesorio en acero tipo "S" de 3" para descender tubería existente, long. Aprox. 4 m, con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos.	UND.	1	$ 1.590.000	$ 1.590.000
2	Accesorio en acero tipo "S" de 3" para descender tubería existente, long. Aprox. 1 m, con codo al final para desviación 90° horizontal, extremos lisos.	UND.	1	$ 1.380.000	$ 1.380.000
3	Accesorio en acero de 10" tipo "S" para descender tubería existente, long. Aprox. 7,5 m, incluye derivación en 8" y reducción a tubería 3", todos los extremos lisos.	UND.	1	$ 5.700.000	$ 5.700.000
4	Accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos.	UND.	1	$ 690.000	$ 690.000
5	Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos.	UND.	1	$ 590.000	$ 590.000
6	Accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos.	UND.	1	$ 680.000	$ 680.000
7	Accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos.	UND.	1	$ 780.000	$ 780.000
				Subtotal	$ 11.410.000
				IVA	$ 2.167.900
				Total	$ 13.577.900



Tecnimontajes Industriales
Hernando Godoy
NIT. 14.242.855-1
CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2685661 CEL. 312 626 7941 B/. LA FRANCIA - IBAGUE
hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de:
Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Zarandas, Elevadores
Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataderos,
Todo en Acero Inoxidable,
Separadoras de Pedo, Transportadores sinfín y de banda,
Excitación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

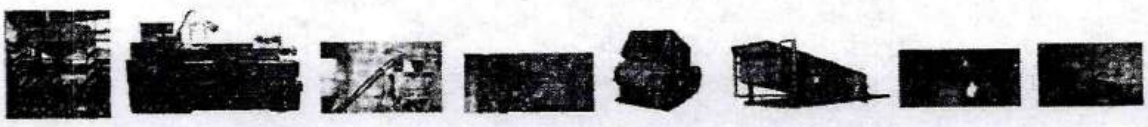
Respetados señores:
Conforme a su honorable solicitud, tenemos el gusto de someter a su consideración nuestra oferta de trabajo para todos los servicios, bienes y demás ítems presentados en la siguiente tabla:

- Condiciones de la oferta: Avance de fabricación de accesorios conforme a pedidos estipulados y organizados previamente, a mayor cantidad de accesorios fabricados simultáneamente, mayor cantidad de días hábiles se tendrán para la entrega.
- La oferta tiene validez de 30 dias calendario.

Atentamente,

Tecnimontajes Industriales
HERNANDO GODOY MEDINA

HERNANDO GODOY
Gerente



COMERCIAL INVERSORA DE ORIENTE SAS
NIT : 901107018- 1
CARRERA 5 N 91A- 66 BARRIO JARDIN
6082797750 -
IBAGUE - COLOMBIA

Ibague, 5 de Mayo de 2026

Señores

CONSORCIO REDES URBANAS 025
NIT/C.C: 902.004.269-4
CLL 7 N. 8-54 ED. EL MOLINO
082390025
Ibague . Colombia

Ref : Cotización V - 005 - 1542

Es grato para nosotros poner a su consideración la siguiente propuesta

Referencia	Descripcion Producto	Cant.	U/M	% DTO	Valor Unit	Valor Neto	% IVA
100405	UNION REP.C.C. 3	1.00	UN	0,00	62.750,00	62.750,00	19
100343	UNION REP.C.C. 4	1.00	UN	0,00	96.595,79	96.595,79	19
100154	TEE PRESION C.C. 3"X3"X3"	1.00	UN	0,00	153.184,00	153.184,00	19
100155	TEE PRESION C.C.4	1.00	UN	0,00	223.604,20	223.604,20	19
100402	SEMI CODO GRAN RADIO 3"	1.00	UN	0,00	140.831,00	140.831,00	19
100348	SEMI CODO GRAN RADIO 6"	1.00	UN	0,00	368.731,00	368.731,00	19
100345	UNION REP.C.C. 8	1.00	UN	0,00	425.117,00	425.117,00	19
200002	GEOTEXTIL NO TEJIDO 120G-1600 X ML	1.00	ML	0,00	11.920,16	11.920,17	19
200033	TUBO DRENAJE 4 NEGRO ROLLO X 30 MTS	1.00	RLL	0,00	737.100,00	737.100,00	19
200034	GEODREN H 1.0 m ROLLO x 30 ML	1.00	RLL	0,00	928.739,49	928.739,50	19
100350	SEMI CODO GRAN RADIO 45 4"	1.00	UN	0,00	150.200,00	150.200,00	19
100352	SEMI CODO GRAN RADIO 22 4"	1.00	UN	0,00	128.200,00	128.200,00	19
100643	S/CODO SANIT 6 CXC	1.00	UN	0,00	69.330,00	69.330,00	19
91900313	DISOLVENTE INDUSTRIAL 3000cc P/TRAFIC/EPOX	1.00	UN	0,00	61.298,00	61.298,00	19
200034	GEODREN PLANAR 0,5M - 50M2 MTR	1.00	RLL	0,00	2.790.000,00	2.790.000,00	19
200033	TUBO DRENAJE 4 NEGRO ROLLO X 30 MTS	1.00	RLL	0,00	853.000,00	853.000,00	19

Elaborado e Impreso por Siigo

Total Bruto	7,200,600.66
IVA	1,368,114.13
Total a Pagar	$ 8,568,714.79

PRECIO MAS IVA .

Entrega: días despues de recibir su orden de compra o pedido
Forma de Pago :
Validez de la oferta: días a partir de la fecha, mayo 5 de 2026

Cordialmente,

Mauricio Herran

COMERCIAL INVERSORA DE ORIENTE SAS

NIKATEC S.A.S.
METALMECÁNICA GENERAL
NIT: 901307168-6

Ibagué, mayo 7 de 2026

ASUNTO: Cotización de accesorios de acueducto.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	**Cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.**	UND.	1	$ 489.000	$ 489.000
2	**Tee en acero de 4 x 3", extremos lisos.**	UND.	1	$ 337.000	$ 337.000
3	**Tee en acero de 3", extremos lisos.**	UND.	2	$ 280.000	$ 560.000
				Subtotal	$ 1.386.000
				IVA	$ 263.340
				Total	$ 1.649.340

- El tiempo de entrega estimado es de 7 días hábiles.
- La cotización tiene una vigencia de 20 días.
- El abono será del 50% del valor total y el restante 50% se pagará contra entrega.
- El pago se puede realizar en efectivo o por consignación bancaria a la cuenta de ahorros del banco Bancolombia N° 06800000131 a nombre de NIKATEC S.A.S.

Ricardo Aguiar Sanchez
Ingeniero Agroindustrial
Gerente **NIKATEC S.A.S.**

NIKATEC S.A.S.
METALMECÁNICA GENERAL
NIT: 901307168-6

Ibagué, mayo 7 de 2026

ASUNTO: Cotización de accesorios de acueducto.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Accesorio en acero tipo "S" de 3" para descender tubería existente, long. Aprox. 4 m, con codo final para desviación 90° horizontal, extremos lisos.	UND.	1	$ 1.530.000	$ 1.530.000
2	Accesorio en acero tipo "S" de 3" para descender tubería existente, long. Aprox. 1 m, con codo al final para desviación 90° horizontal, extremos lisos.	UND.	1	$ 1.350.000	$ 1.350.000
3	Accesorio en acero de 10" tipo "S" para descender tubería existente, long. Aprox. 7,5 m, incluye derivación en 8" y reducción a tubería 3", todos los extremos lisos.	UND.	1	$ 4.980.000	$ 4.980.000
4	Accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos.	UND.	1	$ 650.000	$ 650.000
5	Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos.	UND.	1	$ 550.000	$ 550.000
6	Accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos.	UND.	1	$ 665.000	$ 665.000

NIKATEC S.A.S.
METALMECÁNICA GENERAL
NIT: 901307168-6

7	**Accesorio en acero tipo S de 4" con derivación de 3", extremos lisos.**	UND.	1	$ 770.000	$ 770.000
				Subtotal	$ 10.495.000
				IVA	$ 1.994.050
				Total	$ 12.489.050

- El tiempo de entrega estimado es de 2 días hábiles.
- La cotización tiene una vigencia de 20 días.
- El abono será del 50% del valor total y el restante 50% se pagará contra entrega.
- El pago se puede realizar en efectivo o por consignación bancaria a la cuenta de ahorros del banco Bancolombia N° 06800000131 a nombre de NIKATEC S.A.S.

Ricardo Aguiar Sanchez
Ingeniero Agroindustrial
Gerente **NIKATEC S.A.S.**
Tel: 3155380745

NIKATEC S.A.S.
METALMECÁNICA GENERAL
NIT: 901307168-6

Ibagué, Mayo 8 de 2026

ASUNTO: Cotización de accesorios de acueducto.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Cruz en acero de 3" X 3", extremos lisos.	UND.	1	$ 390.000	$ 390.000
2	Buje en acero de 8" x 6" con codo para profundizar tuberia, extremos lisos	UND.	1	$ 410.000	$ 410.000
3	Tee en acero de 6" x 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos.	UND.	1	$ 771.000	$ 771.000
4	Tee en acero de 6" con codo para profundizar tubería, extremos lisos.	UND.	1	$ 852.000	$ 852.000
				Subtotal	$ 2.423.000
				IVA	$ 460.370
				Total	$ 2.883.370

- El tiempo de entrega estimado es de 5 días hábiles.
- La cotización tiene una vigencia de 20 días.
- El abono será del 50% del valor total y el restante 50% se pagará contra entrega.
- El pago se puede realizar en efectivo o por consignación bancaria a la cuenta de ahorros del banco Bancolombia N° 06800000131 a nombre de NIKATEC S.A.S.

Ricardo Aguiar Sanchez
Ingeniero Agroindustrial
Gerente **NIKATEC S.A.S.**

Comercializadora Internacional UNO A

NIT.900.200.819-8
Cra 47 A No 22-84
Tel: 3166275024
Bogotá D.C.
comercializadoraunoa@gmail.com
gerencia@ciunoa.com

Bogotá, Mayo 30 de 2026

CONSORCIO REDES URBANAS 025
Tel: 082390025
Ibague- Tolima

De acuerdo con su amable solicitud, a continuación me permito presentar la siguiente oferta

CANTIDAD	DESCRIPCION	VLR. UNIT.	VLR. TOTAL
1	Galon de imprimante negro	$ 68.000,0	$ 68.000
		Subtotal	$ 68.000
		IVA 19%	$ 12.920
			$ 80.920

Forma de Pago: Contado
Vigencia de la Oferta: 10 dias

Cordialmente

FRANCISCO RONCANCIO POLANCO
Gerente CI UNO A S.A.S
Cel 3166275024

PROVEEDORES Y CONSTRUCTORES SEÑALIZACION VIAL S.A.S.
900794216-5

IBAGUE, 30 DE MAYO 2026

SEÑORES
CONSORCIO REDES URBANAS 025
IBAGUE

Se cotiza pintura para vías en Ibagué Tolima.

ítem	actividad		cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Pintura acrílica imprimante para demarcación de pavimentos rígidos y flexibles.	Gl.	1	75.000	75.000
				SUBTOTAL	**75.000**
				IVA 19%	14.250
				TOTAL	**89.250**

Se recomienda aplicar con equipos de alta presión especial para demarcación de vias y carretera.

La vía debe estar limpia y libre de materiales y humedades para poderla pintar.

Condiciones de la oferta;
Validez de la oferta: 15 días calendario
Forma de pago: 100% anticipado
Tiempo de entrega: 3 días hábiles.

Atentamente;



OSKAR JAVIER ARTEAGA RAMIREZ
GERENTE

FLORIDA III TORRE 2 OFICINA 204
3145617602 IBAGUE TOLIMA

CONSORCIO INTERVENTORIA ECOAK

Ibagué, 16 de julio 2026

056-2026-SUPERV

JUAN CARLOS AYALA ARIAS
Director de Planeación
CONTRATO No. 131 DE 2025 IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL
Ciudad

Asunto: Aval ítems no previstos lote 2.

Referencia: Contrato No. **No. 128 DE 2025 - "OBJETO:** "CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE RECUPERACIÓN DE LAS VÍAS INTERVENIDAS PARA LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ETAPA 2 EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COMBO 3X1". (LOTE 2).

Respetados señores, cordial saludo.

En cumplimiento de las funciones de la Interventoría y una vez realizada la revisión y análisis de la información remitida por el contratista, junto con los soportes técnicos, análisis de precios unitarios, cotizaciones y demás documentos que sustentan la solicitud de incorporación de ítems no previstos correspondiente al Contrato de Obra No. 128 de 2025, esta Interventoría adelantó la verificación técnica de los requerimientos presentados, encontrando que las actividades propuestas obedecen a condiciones constructivas identificadas durante la ejecución de las obras, a la actualización de la información obtenida mediante las verificaciones realizadas en campo y a la necesidad de atender situaciones técnicas que no fueron contempladas dentro del alcance inicial del presupuesto contractual. En tal sentido, se determinó que dichas actividades resultan necesarias para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual, razón por la cual a continuación se presenta el listado de ítems no previstos sometidos a revisión y evaluación por parte de esta Interventoría.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	V/UNIT
NP. 1	Suministro e Instalación Collar de Derivacion PVC de 3" X 3/4"	$ 74.072,00
NP. 2	Suministro e Instalación de registro de incorporación 3/4" Bronce	$ 119.962,00
NP. 3	Suministro e instalación Valvula de Bola PVC 3/4" Lisa o Roscada	$ 39.688,00
NP. 4	Suministro e Instalación de Union PF + UAD 3/4"	$ 51.076,00
NP. 5	Suministro e instalación de unión mecánica de 3"	$ 126.136,00
NP. 6	Suministro e instalación de unión mecánica de 4"	$ 166.041,00
NP. 7	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 3"	$ 895.375,00
NP. 8	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 4"	$ 1.114.726,00
NP. 9	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 6"	$ 2.065.774,00
NP. 10	Suministro e instalación Válvula de Compuerta Sello Elastico Vastago no Ascendente Extremo liso HD de 8"	$ 2.875.934,00
NP. 11	Suministro e instalación de cruz en acero de 4 x 3", extremos lisos.	$ 641.750,00

NP. 12	Suministro e instalación de tee en acero de 4 x 3", extremos lisos.	$ 471.704,00
NP. 13	Suministro e instalación de Tee en acero de 3", extremos lisos.	$ 361.332,00
NP. 14	Suministro e instalación Codo PVC Presion 90° de 4"	$ 173.646,00
NP. 15	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 4m con codo final para desviacion 90° horizontal, extremos lisos	$ 1.906.398,00
NP. 16	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", para descender 1m con codo desviacion 90° horizontal, extremos lisos	$ 1.692.198,00
NP. 17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria PF + UAD Polietileno 3/4"	$ 12.631,00
NP. 18	Suministro e instalación de tuberia pvc union mecanica presion RDE 21 De diametro 8"	$ 248.827,00
NP. 19	Suministro e instalación Codo PVC Presion 45° de 3"	$ 103.541,00
NP. 20	Suministro e instalación Codo PVC Presion 90° de 3"	$ 106.610,00
NP. 21	Suministro e instalación de Tee en PVC de 3", extremos lisos.	$ 232.292,00
NP. 22	Suministro e instalación de accesorio en acero de 10" tipo "S" long 7.5m. Incluye derivacion de 10" a 8" y reduccion a 3", extremos lisos	$ 6.231.074,00
NP. 23	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 8"	$ 856.947,00
NP. 24	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 X R2 de 6"	$ 630.584,00
NP. 25	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 3", extremos lisos	$ 859.198,00
NP. 26	Suministro e instalación de Tee en acero de 3" con codo para profundizar tubería, extremos lisos	$ 703.165,00
NP. 27	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4", extremos lisos	$ 902.955,00
NP. 28	Suministro e instalación de accesorio en acero tipo S de 4" con derivacion de 3", extremos lisos	$ 1.030.565,00
NP. 29	Suministro e instalación de cruz en acero de 3" x 3", extremos lisos.	$ 516.800,00
NP. 30	Suministro e instalación de Semicodo gran radio PVC 3" UM	$ 219.053,00
NP. 31	Suministro e instalación de Semicodo GranRadio 11° 6"	$ 466.524,00
NP. 32	Suministro e instalación de Tee en acero de 6" con codo, extremos lisos	$ 1.193.780,00
NP. 33	Suministro e instalación de Tee en acero de 6"x3" con codo, extremos lisos	$ 1.097.390,00
NP. 34	Suministro e instalación de Buje de 8"x6" con codo, extremos lisos	$ 654.353,00
NP. 35	Suministro e instalación de unión mecánica de 8"	$ 543.129,00
NP. 36	Suministro e instalación Acople Universal HD R1 de 8"	$ 749.641,00
NP. 37	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 45° 4"	$ 218.664,00
NP. 38	Suministro e instalación de Semicodo Gran Radio 22° 4"	$ 183.121,00
NP. 39	Suministro e instalación Tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	$ 644.422,00
NP. 40	Suministro e instalación de semicodo en PVC de 6" Sanitario	$ 112.045,00
NP. 41	Base imprimante para demarcacion con pintura en pavimentos	$ 45.265,00
NP. 42	Base imprimante lineal de pintura para pavimentos	$ 2.836,00
NP. 43	Rotura de Pavimento Rigido	$ 104.428,00
NP. 44	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	$ 689.670,00
NP. 45	Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura	$ 829.687,00
NP. 46	Suministro e instalación Geodren planar H = 50 CM	$ 81.194,00
NP. 47	Suministro e instalación Tubo drenaje perforado Ø 4"	$ 37.898,00
NP. 48	Acarreo interno en obra 50 mts mecanico	$ 26.331,00

Del análisis efectuado a la documentación allegada se concluye que la incorporación de los ítems no previstos encuentra sustento en las condiciones reales evidenciadas durante el desarrollo del proyecto, las cuales hicieron necesaria la implementación de soluciones técnicas complementarias

que no habían sido identificadas durante la etapa de planeación. Los soportes aportados permiten establecer la pertinencia de las actividades propuestas y demuestran que su ejecución resulta indispensable para asegurar el cumplimiento de los alcances previstos en el contrato y la correcta funcionalidad de las obras ejecutadas.

De igual manera, esta Interventoría verificó que los ítems no previstos solicitados corresponden a necesidades técnicas surgidas durante la ejecución de las obras y que su incorporación es fundamental para garantizar la adecuada operación de las redes de acueducto y alcantarillado, la estabilidad de las excavaciones, la correcta reposición de las estructuras viales intervenidas, el manejo apropiado de aguas superficiales y subterráneas, la protección de la infraestructura instalada y el cumplimiento de las especificaciones técnicas y condiciones de calidad exigidas para el proyecto.
Así mismo, se constató que la determinación de los precios unitarios de los ítems no previstos se encuentra debidamente soportada mediante los respectivos análisis de precios unitarios elaborados con fundamento en la Resolución No. 0260 del 04 de diciembre de 2024 expedida por el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y, para aquellos casos en los cuales no existe referencia dentro del listado oficial de la entidad, mediante cotizaciones comerciales y estudios de mercado que permiten establecer valores acordes con las condiciones actuales de ejecución. Lo anterior garantiza la razonabilidad económica de los precios propuestos, la trazabilidad de los costos y la coherencia con la estructura presupuestal adoptada para el contrato.

En consecuencia, una vez revisados y evaluados los soportes técnicos, presupuestales y contractuales presentados por el contratista, esta Interventoría considera que la incorporación de los ítems no previstos solicitados se encuentra debidamente justificada desde el punto de vista técnico, toda vez que responde a necesidades reales identificadas durante la ejecución del proyecto y resulta indispensable para asegurar la correcta construcción, funcionalidad y estabilidad de las obras contratadas. Por lo anterior, se emite concepto técnico favorable y se otorga el correspondiente aval a la presente solicitud, recomendando a la Entidad Contratante adelantar los procedimientos administrativos a que haya lugar para la incorporación y aprobación de los ítems no previstos relacionados, garantizando con ello la continuidad de las actividades, el cumplimiento integral del objeto contractual y la adecuada calidad de la infraestructura objeto de intervención.

Cordialmente.

CONSORCIO ECOAK IBAGUE
R.L. OMAR VIDAL CASTILLO GONZALEZ
consorcioecoakibague@gmail.com

IBAL SIG	**ACTA DE REUNIÓN** **SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**	**CÓDIGO:** GH-R-033 **FECHA VIGENCIA:** 2016-10-19 **VERSIÓN:** 01 **Página 1 de 4**

ACTA NÚMERO: **009**	ASUNTO: **SEGUIMIENTO DE OBRA**
HORA: **10:00AM**	LUGAR: IBAL
FECHA: **27/05/2026**	COMITÉ: **OBRA**

ORDEN DEL DÍA.

1. **ASISTENCIA**
2. **TEMAS VARIOS**

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DIA.

1.ASITENCIA

- Ing. Nicahela Huertas	Supervisora	IBAL SA ESP OFICIAL
- Ing. Carlos Guarnizo	Inspector Interventoría	Consorcio ECOAK IBAGUE
- Ing. Laura Pérez	Ingeniero Residente	Consorcio Redes Urbanas 025
- Ing. Santiago Cañón	Inspector interventoría	Consorcio ECOAK IBAGUE
- ing. Valeria	ingeniera administrativa	Consorcio Redes Urbanas 025

2.TEMAS

Durante el desarrollo del comité, la Interventoría manifestó la necesidad de contar a la mayor brevedad posible con el balance financiero y de cantidades ejecutadas del proyecto, con el fin de evaluar el estado actual de la inversión y determinar la disponibilidad presupuestal para la intervención de las vías pendientes. Se indicó que, a la fecha, se han intervenido once (11) de las veinticinco (25) vías contempladas en el contrato, sin embargo, dicho análisis no incluye la ejecución total del rajón, lo cual representa un incremento significativo en el costo de construcción lo que implica la necesidad de la entrega de los balances de cada uno de los tramos asignados al contratista para realizar el análisis detallado de las actividades y que acciones o requerimientos derivarían de los escenarios que se presenten con este.

El contratista manifiesta que, con base en las actividades ejecutadas y en las condiciones observadas en campo, se evidencia la necesidad de solicitar la inclusión de ítems no previstos en el presupuesto inicial, indispensables para garantizar la correcta ejecución de las obras de acueducto, alcantarillado y pavimentación. En consecuencia, el contratista se compromete a realizar el análisis técnico y el estudio detallado, con el fin de presentarlos formalmente a la

entidad para su evaluación y aprobación, y así asegurar el desarrollo adecuado de las actividades adicionales necesarias para la continuidad del proyecto.

De igual manera, se señaló que, dentro de las actividades adicionales identificadas en el proyecto, está la fabricación e instalación de accesorios especiales requeridos para los empalmes de las redes de acueducto, lo que genera un mayor impacto económico sobre el presupuesto inicialmente proyectado. En consecuencia, se estima que, con las vías actualmente intervenidas, la ejecución financiera alcanza aproximadamente el treinta y cinco por ciento (35%) del valor contractual, previéndose un incremento respecto al valor inicialmente estimado para dichas actividades. Por lo anterior, la Interventoría reiteró la importancia de consolidar el balance de obra, dado que este constituye el soporte principal para la evaluación administrativa y financiera del proyecto.

Por su parte, la Supervisión indicó la necesidad de formalizar mediante comunicaciones oficiales el requerimiento de entrega de balances e informes, en caso de ser necesario, con el propósito de mantener actualizada la documentación contractual y el seguimiento administrativo.

La Interventoría informó que actualmente reposan en su poder los informes presentados por el Contratista hasta el mes de marzo, se informa a la supervisión y contratista que luego de la tercera revisión, persisten algunas observaciones, Por lo que se solicitó de manera inmediata para el día 28 de mayo antes de las 4:00pm quedaran radicados en el IBAL.

La interventoría solicito al contratista que quede quedar aprobado y radicado ante el IBAL, el PEGMA, ya que por requerimiento del área ambiental es necesario que este sea entregado en su totalidad ya que hay correcciones pendientes de subsanar por parte del contratista.

La interventoría le reiteró al contratista que dentro de los informes debe venir, las actas de vecindad, la parte social, bitácoras firmadas, actas de entorno y demás correspondientes a los informes.

La supervisión solicitó al contratista como compromiso hacer entrega para la próxima semana el resto de la información pendiente. Para el viernes 5 de junio de 2026.

Adicionalmente, la Supervisión solicitó revisar el estado de los documentos asociados al Plan de Manejo de Tránsito (PMT), con el fin de verificar que la documentación requerida se

encuentre completa, considerando que su aprobación es indispensable para la continuidad de los procesos administrativos y el trámite de las respectivas cuentas de cobro.

La Interventoría enfatizó la necesidad de ponerse al día con la totalidad de los informes, permisos, actas y demás soportes contractuales, resaltando que la elaboración del balance de obra constituye una de las actividades más complejas, debido a la validación de cantidades ejecutadas y su incidencia en los costos del proyecto, por lo que se indico que para cada frente de obra se debe realizar las memorias de calculo correspondientes.

Como compromiso del presente comité, la Supervisión dejó constancia de que el Contratista radicará los informes pendientes el día 28 de mayo de 2026 y que, durante las semanas siguientes, se adelantaran la consolidación del balance de obra, con la información de cada calle de manera independiente. Así mismo, la Interventoría propuso realizar entregas parciales del balance para efectuar una revisión conjunta y facilitar el seguimiento técnico y financiero.

Finalmente, la Supervisión hizo un llamado a fortalecer los canales de comunicación entre todos los actores del proyecto, especialmente frente a las modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de las actividades constructivas o en los procedimientos de ejecución, con el propósito de garantizar que todas las partes involucradas tengan conocimiento oportuno de las decisiones adoptadas.

En relación con la programación de obra, se informó por parte de la supervisión que las intervenciones en las vías correspondientes a las calles 31 y 32 se iniciarán una vez finalicen las festividades en el municipio. Para el Triunfo se iniciarán para la próxima semana y para semana siguiente se iniciarían en el sector Terrazas del Tejar, para este último se estableció la necesidad de revisar y, de ser necesario, ajustar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), teniendo en cuenta las posibles afectaciones a la movilidad y las eventuales modificaciones en las rutas del transporte público.

TEMA	COMPROMISO ADQUIRIDO	RESPONSABLE
Inicio de obra	Iniciar obras en el tejar después del 15 de junio	Contratista
Documentación	Entrega de toda la documentación pendiente para el 5 de junio	Contratista
Informes		Contratista

	Entrega de informes de enero, febrero y marzo, para el día 28 antes de las 4:00pm	

Para constancia y validez se anexa soporte de firmas por los asistentes al Comité de Obra No.009 del 27 de mayo de 2026, a las 4:30pm

IBAL SIG	REUNION EXTERNA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GH-R-008 FECHA VIGENCIA: 2018-09-06 VERSIÓN: 04 Página 2 de 2

ASUNTO: Seguimiento de Obra - Comite - 9 FECHA: 27/05/2026
LUGAR: Instalaciones Ibal HORA: 2:00 pm

No	NOMBRE	DIRECCIÓN / EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
	Carlos A Guevara	Interventoria	Cguevara2017@gmail.	3118010941	
	Valeria Palomino	Contratista	contratista13x11de12@gmail.com	3166[illegible]	
	Laura Daniela Perez Alvarez	Contratista	lalaperez_03-95@hotmail.com	3138674186	
	Santiago Cuica	Interventor	Contratista1@lagos@gmail.com	3125469403	
	Nicolas Pineda	Supervisión	Nicolas27@hotmail.com	3112107065	