ALCALDÍA DE
YUMBO

INFORME DE APOYO A LA SUPERVISIÓN Nº 5

CONTRATO DE INTERVENTORÍA Nº 116.19.8.007.2025

OBJETO: "INTERVENTORIA INTEGRAL, TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, AMBIENTAL Y CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRAS VIALES Y REPOSICION DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCAZAR, CRA. 10 ENTRE CALLES 7 Y 9 BARRIO URIBE, CALLE C14 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO BOLIVAR, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO, VALLE DEL CAUCA"

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

SECRETARIO DE DESPACHO: CARLOS EDUARDO BRION MOLINA

YUMBO – VALLE DEL CAUCA

8 DE JULIO DEL 2026

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No.	116.19.8.007.2025
NUMERO DE PROCESO:	CM-SI-07-2025
CLASE DE CONTRATO:	INTERVENTORÍA
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE YUMBO (V) NIT 890.399.025-6
CONTRATISTA:	GRUPO CONSITEC INGENIERIA S.A.S. RL MARCO HERNAN HOYOS OSORIO
NIT:	900.738.802-2
OBJETO DEL CONTRATO:	"INTERVENTORIA INTEGRAL, TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, AMBIENTAL Y CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRAS VIALES Y REPOSICION DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCAZAR, CRA. 10 ENTRE CALLES 7 Y 9 BARRIO URIBE, CALLE C14 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO BOLIVAR, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO, VALLE DEL CAUCA"
VALOR:	QUINIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS UN MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($532.501.200,00)
PLAZO DE EJECUCIÓN:	CUATRO (04) MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	27 DE NOVIEMBRE DEL 2025
FECHA DE TERMINACIÓN:	27 DE MARZO DEL 2025
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN ACLARATORIO N° 1:	27 DE MARZO DEL 2026
OTROSÍ N° 1:	PRORROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN POR DOS (02) MESES CALENDARIO
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN OTROSÍ N° 1:	27 DE MAYO DEL 2026
OTROSÍ N° 2:	PRORROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN OTROSÍ N° 2:	11 DE JULIO DEL 2026

1. **Descripción del alcance del contrato:**

La Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos del Municipio de Yumbo, adelantó el proceso de contratación de licitación pública No. LP-SI-006-2025, cuyo objeto correspondió a "CONSTRUCCION VIAL, REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCAZAR, CARRERA 10 ENTRE CALLES 7 Y 9 BARRIO URIBE, CALLE 14 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO BOLIVAR, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO, VALLE DEL CAUCA, el cual contemplaba la ejecución de tres frentes de obra, a saber:

FRENTE No. 1. CONSTRUCCION VIAL, REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCAZAR, FRENTE No. 2.

CONSTRUCCION VIAL, REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 7 Y 9 BARRIO URIBE, FRENTE 3. CONSTRUCCION VIAL, REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y OBRAS CALLE 14 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO BOLIVAR

El proceso de contratación LP-SI-002-2025 culminó con la suscripción del Contrato de Obra No. 116.19.10.005.2025 con el CONSORCIO REPOSICION YUMBO 2025, identificado con NIT. 902.005.036-1, por un valor de CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS CIENCUENTA PESOS M/CTE ($5.350.022.250,00), el cual fue aprobado en la Plataforma SECOP II el día 07/11/2025 e inicio de ejecución el día 27/11/2025.

Con la finalidad de dar cumplimiento a la obligación de tipo legal establecida en los numerales 1 y 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos del Municipio de Yumbo, adelantó el proceso de contratación de Concurso de Méritos No. CM-SI-07-2025, cuyo objeto correspondió a "INTERVENTORIA INTEGRAL, TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, AMBIENTAL Y CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRAS VIALES Y REPOSICION DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCAZAR, CRA. 10 ENTRE CALLES 7 Y 9 BARRIO URIBE, CALLE C14 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO BOLIVAR, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO, VALLE DEL CAUCA", el cual culminó con la suscripción del Contrato de Interventoría No. 116.19.8.007.2025 con GRUPO CONSITEC INGENIERIA S.A.S. CON NIT. 900.738.802-3, por un valor de ($532.501.200,00), el cual fue aprobado en la Plataforma SECOP II el día 29/10/2025 e inicio de ejecución el día 27/11/2025.

FRENTE 1. CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCAZAR

La Calle 1 entre carreras 2 y 4 en el barrio Belalcázar presenta un deterioro estructural que compromete tanto la movilidad como la prestación eficiente de servicios públicos. La presencia de baches, deformaciones y el mal estado de las redes de acueducto y alcantarillado afectan de manera directa la circulación vehicular y peatonal, además de poner en riesgo la continuidad del servicio hidráulico y sanitario. La intervención técnica proyectada incluye la reposición de redes para garantizar capacidad y durabilidad, la rehabilitación del pavimento con materiales de alto desempeño, la recuperación de andenes accesibles y obras urbanísticas y de señalización que aseguren funcionalidad, accesibilidad y mayor vida útil a la infraestructura, reduciendo futuros costos de mantenimiento.

La obra contempla acciones que aportan a la protección del entorno. La reposición de redes de alcantarillado evitará fugas y reboses que contaminan el suelo y cuerpos de agua, previniendo riesgos sanitarios. El uso de materiales adecuados en la rehabilitación vial disminuirá la generación de partículas contaminantes, contribuyendo a mejorar la calidad del aire. Asimismo, la construcción de andenes y la adecuación de espacios peatonales fomentarán la movilidad sostenible, incentivando desplazamientos no motorizados que reducen la dependencia del transporte vehicular y con ello las emisiones de gases contaminantes. La incorporación de urbanismo complementario y paisajismo reforzará la sostenibilidad y resiliencia del entorno urbano.

La rehabilitación de esta vía genera un impacto directo en la comunidad. Al ser el acceso principal a la Comisaría Única de Familia, la mejora de la infraestructura garantiza condiciones seguras y dignas de acceso para usuarios, incluidos adultos mayores y personas en condición de vulnerabilidad. Esto optimiza la prestación de servicios institucionales, fortalece la confianza ciudadana y fomenta la cohesión social. En el plano económico, la rehabilitación reduce los costos asociados a accidentes, tiempos de desplazamiento y mantenimiento recurrente, mientras que dinamiza la economía local durante su ejecución mediante la generación de empleo directo e indirecto y la contratación de bienes y servicios.

La intervención de la Calle 1 entre carreras 2 y 4 en el barrio Belalcázar se constituye como una obra integral que responde a necesidades técnicas, sociales y ambientales de alta prioridad. Técnicamente, restituye la funcionalidad de las redes y la infraestructura vial; ambientalmente, reduce riesgos de contaminación y fomenta la movilidad sostenible; y socioeconómicamente, garantiza accesibilidad, seguridad y desarrollo comunitario. En conjunto, la obra representa una inversión estratégica que mejora la calidad de vida de los habitantes, fortalece la prestación de servicios públicos y consolida un espacio urbano seguro, eficiente y saludable para todos.

FRENTE 3. CALLE 14 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO BOLIVAR, FRENTE 2. CARRERA 10 ENTRE CALLES 7 Y 9 BARRIO URIBE.

El proyecto de construcción y rehabilitación vial, reposición de redes de alcantarillado y acueducto y obras complementarias en la Calle 14 entre Carreras 3 y 4 del barrio Bolívar y en la Carrera 10 entre Calles 7 y 9 del barrio Uribe, responde a la necesidad de intervenir una infraestructura urbana con deterioro avanzado. Las redes de alcantarillado están desactualizadas de acuerdo al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS, mientras que la estructura de pavimento exhibe hundimientos, agrietamientos y fallas que afectan la movilidad vehicular y peatonal. La reposición integral de estas redes y la rehabilitación de la vía garantizarán la continuidad del servicio, prolongarán la vida útil de la infraestructura y reducirán la necesidad de futuras intervenciones.

El hecho de que los recursos provengan del Presupuesto Participativo (PPY) le otorga un valor adicional al proyecto, pues se trata de una decisión construida de manera colectiva por la comunidad y que responde directamente a sus prioridades más sentidas en materia de movilidad, servicios públicos y espacio público.

La intervención considera criterios de sostenibilidad y prevención de impactos negativos. La reposición de redes de alcantarillado y acueducto reducirá los riesgos de fugas y vertimientos no controlados que contaminan el suelo y las fuentes hídricas, así como la acumulación de aguas estancadas que favorecen enfermedades. A su vez, la rehabilitación vial implementará un manejo responsable de residuos de construcción, control de emisiones de polvo y ruido, y drenajes pluviales eficientes que previenen inundaciones.

El carácter participativo de la inversión asegura que la comunidad esté involucrada en el cuidado del entorno, fortaleciendo la conciencia ambiental colectiva y garantizando que las soluciones implementadas tengan sostenibilidad en el tiempo.

La ejecución de esta obra tendrá un impacto social y económico directo. En lo social, mejorará la movilidad urbana, la seguridad vial y el acceso digno a los servicios públicos. Desde lo económico, fomentará la valorización predial, dinamizará la economía local mediante la generación de empleo directo e indirecto y fortalecerá la competitividad del municipio.

Al provenir los recursos del PPY, el proyecto garantiza la inversión de recursos públicos en necesidades identificadas y priorizadas por la propia comunidad, fortaleciendo la democracia participativa, la transparencia en la gestión pública y la confianza ciudadana en las instituciones.

El proyecto de rehabilitación vial y reposición de redes en los barrios Bolívar y Belalcázar, financiado con recursos del Presupuesto Participativo (PPY), es técnicamente pertinente, socialmente legítimo, económicamente viable y ambientalmente sostenible. Su ejecución permitirá garantizar la prestación continua de los servicios públicos, mejorar la movilidad y la seguridad vial, impulsar la dinámica económica y la valorización predial, y fortalecer la calidad de vida de los habitantes.

La incorporación de recursos provenientes del PPY refleja la capacidad de gestión participativa del municipio de Yumbo y el compromiso de la comunidad en la definición de sus propias prioridades. En conjunto, esta intervención no solo moderniza la infraestructura urbana, sino que también materializa un ejercicio democrático que promueve el bienestar colectivo y la sostenibilidad territorial.

2. Inicio y desarrollo del objeto del contrato

El contrato se suscribió y se aprobó a través de la plataforma SECOP II el día veintinueve (29) de octubre del 2025 y se dio inicio al mismo con aprobación de pólizas y registro presupuestal el día veintisiete (27) de noviembre del 2025, entre el secretario de Infraestructura y Servicios Públicos CARLOS EDUARDO BRION MOLINA, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía Nº 1.118.292.569, expedida en Yumbo (Valle del Cauca), nombrado mediante Resolución 011 del 01 de enero de 2024 y con acta de posesión Nº 012 de 01 de enero de 2024, y el señor MARCO HERNAN HOYOS OSORIO, representante legal del GRUPO CONSITEC INGENIERIA S.A.S. como Contratista de Interventoría.

El día 22 de diciembre del día 2025 se radicó la Cuenta de Cobro No. 1 en la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos.

Se radicó en la Secretaría de infraestructura y Servicios Públicos el día 12 de marzo del 2026, oficio de solicitud de prórroga al plazo de ejecución con nomenclatura OF-202621 y aprobada por parte de la Interventoría en oficio con nomenclatura CI_3F-019-2026 en el cual se expusieron las siguientes consideraciones técnicas para la suscripción del Otrosí No.1:

Demoras en el suministro de elementos especializados para redes de alcantarillado

Durante el proceso de ejecución del contrato se identificó la necesidad de gestionar el suministro de accesorios especializados requeridos para la correcta instalación de las redes de alcantarillado proyectadas, entre los cuales se encuentran sillas tipo "Yee" de diámetro 27 pulgadas, elementos que cumplen una función estructural e hidráulica fundamental dentro del sistema, al permitir la adecuada conexión de tuberías secundarias con colectores principales.

Este tipo de accesorios no corresponde a elementos de comercialización permanente en el mercado local, por lo cual su adquisición requiere procesos de fabricación específica o suministro por encargo, lo que implica tiempos de producción y logística superiores a los previstos en la programación inicial.

La disponibilidad limitada de dichos elementos en el mercado, así como los tiempos asociados a su fabricación, transporte y entrega en obra, generaron demoras en la ejecución de actividades directamente relacionadas con la instalación de las redes de alcantarillado, las cuales forman parte de la ruta crítica del proyecto. En consecuencia, dichas circunstancias impactaron la continuidad de algunos frentes de trabajo y obligaron a realizar ajustes operativos en la programación de las actividades constructivas.

Procesos adicionales de socialización técnica y coordinación con la comunidad

Durante la ejecución del proyecto se evidenció la necesidad de adelantar procesos adicionales de socialización con la comunidad residente en los sectores intervenidos.

Estas jornadas de socialización tuvieron como finalidad explicar los alcances técnicos del proyecto, resolver inquietudes relacionadas con las intervenciones previstas en el espacio público y atender observaciones formuladas por la comunidad respecto a aspectos operativos de la obra, tales como accesibilidad a viviendas, manejo del tránsito local, intervención de redes existentes y secuencia de ejecución de las actividades.

Como resultado de estos espacios de diálogo y concertación se generaron algunas observaciones de carácter técnico y operativo que requirieron ser evaluadas por el equipo técnico del proyecto, lo cual implicó procesos adicionales de análisis y validación antes de continuar con determinadas actividades constructivas.

Si bien estos procesos constituyen un componente importante dentro de la gestión social de proyectos de infraestructura urbana, su desarrollo implicó la ampliación de los tiempos inicialmente previstos para la ejecución de algunos frentes de trabajo.

Afectaciones por condiciones climáticas adversas

Durante el periodo de ejecución contractual se presentaron episodios de precipitaciones recurrentes que generaron afectaciones en el normal desarrollo de las actividades constructivas, excavaciones profundas, instalación de tuberías, transporte de materiales y operación de maquinaria pesada.

Las condiciones de saturación del suelo ocasionadas por las lluvias generaron limitaciones para la ejecución segura de excavaciones en zanja abierta, debido al riesgo de inestabilidad de taludes, presencia de filtraciones de agua y dificultades para mantener las condiciones adecuadas de compactación en las capas estructurales.

Adicionalmente, las precipitaciones afectaron la movilidad de maquinaria pesada dentro de los frentes de obra, limitaron el acceso a los sitios de disposición de material proveniente de excavaciones y generaron retrasos en el suministro de agregados desde canteras y proveedores de materiales.

Estas condiciones climáticas, al afectar directamente el rendimiento de las actividades críticas del proyecto, incidieron en la programación de obra y obligaron a realizar ajustes en la secuencia de ejecución de los trabajos.

Verificación técnica del estado de la red de acueducto existente

Durante el desarrollo de las actividades constructivas en el sector correspondiente a la calle 14 entre carreras 3 y 4, se realizó un recorrido técnico con el acompañamiento de personal de la empresa prestadora del servicio de acueducto, con el propósito de verificar el estado de la infraestructura existente y evaluar la pertinencia de ejecutar la reposición de la red prevista en los diseños iniciales.

En el marco de esta inspección se evidenció que la tubería existente presentaba condiciones aparentemente adecuadas de funcionamiento, asociadas a una vida útil inferior a los veinte (20) años, lo cual generó la necesidad de solicitar a la entidad competente la confirmación técnica sobre la vigencia operativa de la red y la conveniencia de realizar su reposición dentro del alcance del proyecto.

Este proceso de verificación y coordinación institucional resultó necesario con el fin de evitar intervenciones innecesarias sobre una infraestructura que aún podría encontrarse en condiciones adecuadas de servicio, así como para prevenir eventuales afectaciones al sistema de acueducto durante la ejecución de las obras de alcantarillado.

La necesidad de adelantar estas verificaciones técnicas y de esperar la correspondiente validación por parte de la entidad competente implicó tiempos adicionales dentro del proceso constructivo.

Conclusión técnica

Del análisis integral de las condiciones anteriormente descritas se concluye que las mismas incidieron directamente en la ejecución de actividades críticas del proyecto y generaron afectaciones en la programación inicialmente establecida.

No obstante, dichas circunstancias corresponden a situaciones externas, técnicas o operativas que no son atribuibles a incumplimientos del contratista, sino que derivan de condiciones propias del desarrollo de proyectos de infraestructura urbana, de la coordinación con entidades externas y de factores climáticos.

En consecuencia, desde el punto de vista técnico se considera procedente evaluar y aprobar la ampliación del plazo contractual, con el fin de garantizar la culminación adecuada de las actividades previstas, asegurar la correcta ejecución de las obras y permitir el cumplimiento integral del objeto contractual.

La interventoría, al estar ligada contractualmente al plazo de ejecución de la obra, debe garantizar su presencia durante todo el periodo adicional requerido.

Por todo esto, el proceso del Contrato de Obra el cual está directamente relacionado al contrato de Interventoría, se deriva en la suscripción del Otrosí No. 1 mediante la plataforma transaccional SECOP II de la prórroga al plazo de ejecución por DOS (02) MESES CALENDARIO, dando como nueva fecha de terminación el día VEINTISIETE (27) DE MAYO DEL 2026.

Se radicó en la Secretaría de infraestructura y Servicios Públicos el día 22 de mayo del 2026, oficio de solicitud de prórroga al plazo de ejecución en el cual se expusieron las siguientes consideraciones técnicas para la suscripción del Otrosí No.2:

Fundamentos técnicos asociados a las aprobaciones para intervención en sector Comisaría de Yumbo

La imposibilidad de intervenir de manera inmediata la zona correspondiente al sector de la Comisaría de Yumbo obedeció a la necesidad de contar con autorizaciones previas para la demolición de elementos existentes y ejecución de adecuaciones urbanísticas asociadas a andenes y domiciliarias.

Técnicamente, este tipo de actividades no pueden ejecutarse sin la respectiva aprobación debido a que implican intervención sobre infraestructura urbana existente, tránsito peatonal y posibles afectaciones a terceros. La ausencia temporal de dichas autorizaciones impidió avanzar conforme a la programación prevista, generando interrupciones parciales en la continuidad de las actividades y afectando la secuencia lógica constructiva del frente de obra.

Fundamentos técnicos asociados a las condiciones climáticas adversas

Las lluvias moderadas continuas y los eventos de precipitaciones fuertes y torrenciales registrados durante la ejecución contractual afectaron de manera directa las condiciones técnicas necesarias para el desarrollo adecuado de las actividades de obra civil.

La saturación de los suelos disminuyó la capacidad portante del terreno y comprometió la estabilidad de excavaciones y rellenos, incrementando el riesgo de colapsos, contaminación de materiales y pérdida de compactación. Asimismo, las condiciones de humedad limitaron la operación segura de maquinaria y equipos, afectaron el transporte interno de materiales y redujeron considerablemente los rendimientos de ejecución.

De igual manera, las precipitaciones comprometieron las condiciones mínimas de seguridad industrial requeridas para la ejecución de trabajos en excavaciones y manejo de redes húmedas, razón por la cual fue necesario suspender temporalmente actividades en diferentes oportunidades para garantizar la integridad del personal y la calidad técnica de las obras ejecutadas.

Fundamentos técnicos asociados a la descontinuación de materiales

La descontinuación en el mercado de la manguera de polietileno PE40 y PE80 inicialmente especificada para el proyecto generó la necesidad de realizar una revisión técnica de alternativas equivalentes que garantizaran las condiciones hidráulicas, mecánicas y operativas requeridas para el sistema proyectado.

En consecuencia, fue necesario efectuar procesos de evaluación técnica, validación de compatibilidad y aprobación del material tipo PE100 como sustituto técnicamente viable, verificando que cumpliera con las especificaciones normativas y de funcionamiento exigidas para la red.

Lo anterior implicó tiempos adicionales asociados a gestión de proveedores, disponibilidad de suministro, logística de adquisición y ajuste de actividades previamente programadas, circunstancias que incidieron directamente sobre la continuidad y programación de las labores de instalación.

Fundamentos técnicos asociados a modificaciones y ajustes de diseño en Calle 1

Durante la ejecución de las obras sobre la Calle 1 se evidenció la necesidad de modificar las especificaciones inicialmente previstas para el empate de acueducto hacia la Carrera 3, sector Barrio Chino, una vez EMCALI confirmó el diámetro real de la red existente que abastece a la comunidad.

Desde el punto de vista técnico, esta situación obligó a replantear las soluciones inicialmente definidas, modificar materiales ya previstos para instalación y ajustar procedimientos constructivos, con el fin de garantizar la compatibilidad hidráulica, operativa y funcional del sistema de acueducto.

Adicionalmente, las inconformidades manifestadas por la comunidad respecto a niveles de rasante y adecuación de andenes hicieron necesario desarrollar actividades complementarias de socialización, revisión técnica y concertación de alternativas constructivas, así como la actualización de diseños inicialmente contemplados.

Estas circunstancias afectaron la secuencia de ejecución de pavimentos y urbanismo, generaron interrupciones temporales en algunos frentes de trabajo y requirieron tiempos adicionales para garantizar soluciones técnicamente adecuadas y socialmente viables dentro del desarrollo del proyecto.

Desde el punto de vista técnico–contractual, la interventoría no puede suspender ni reducir su alcance durante el periodo prorrogado, dado que su función es continua, integral y obligatoria sobre todas las actividades ejecutadas.

Por todo esto, el proceso del Contrato de Obra el cual está directamente relacionado al contrato de Interventoría, se deriva en la suscripción del Otrosí No. 2 mediante la plataforma transaccional SECOP II de la prórroga al plazo de ejecución por CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO, dando como nueva fecha de terminación el día ONCE (11) DE JULIO DEL 2026.

3. Estado fiscal

Al respecto la interventoría certifica que el avance físico y presupuestal es el siguiente: Acta No. 1 del 29,76% y Acta No. 2 del 33,68%, para un total del 63,44%, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

ESTADO FISCAL No. 2 DEL CONTRATO ACTA PARCIAL No. 2		
VALOR	$ 532.501.200,00	
ACTA PARCIAL No.1		$ 158.447.792,00

ACTA PARCIAL No.2			$	179.370.969,00
SALDO			$	194.682.439,00
SUMAS IGUALES	**$**	**532.501.200,00**	**$**	**532.501.200,00**

4. Avance en los distintos frentes de obra

Por parte tanto del Contratista de obra, de la Interventoría y la Supervisión de apoyo de la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos, se han venido realizando actividades tales como: Socialización con la comunidad de los barrios Bolívar, Belalcazar y Uribe, se han adelantado por parte del contratista de obra actividades de ajustes a los diseños de suelos, estructura de pavimentos, hidrológicos y de urbanismo.

Se realizaron actividades de localización y replanteo en los tres frentes de obra.

Se han adelantado actividades de demolición de losas de pavimento, retiro de material sobrante de obra, excavación para alcantarillado, en los frentes de la Calle 1 entre 2-4 en el barrio Belalcazar y Frente Carrera 10 entre 7-9 en el barrio Uribe. Se tienen aprobados los planes de manejo de tránsito de los tres frentes de obra

Se ha realizado actividades de excavación y suministro e instalación de las redes de acueducto y alcantarillado principales y domiciliarias.

Se han realizado actividades de suministro e instalación de Roca Muerta y de Base para la estructura de pavimento de cada uno de los frentes.

Se ha realizado la instalación de la carpeta en pavimento hidráulico MR-42 en el frente de la calle 14 entre 3 y 4 en el barrio Bolivar, así como en el Frente de la Carrera 10 entre Calle 7 y 9.

Se ha realizado la instalación de la carpeta en pavimento hidráulico MR-42 en el frente de la calle 1 entre 2 y 4 en el barrio Belalcazar.

Se han empezado a realizar actividades de demolición de andenes en los tres frentes de obra.

Se han iniciado actividades de conformación y compactación de la subrasante para la zona de andenes, así como suministro e instalación de loseta táctil y construcción de anden en concreto en el frente de la carrera 10 entre las calles 7 y 9 en el barrio Uribe.

En la siguiente tabla se presenta en detalle cada uno de los ítems realizados y pagadas por parte del contratista de obra y aprobados por parte de la Interventoría:

CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES		PRESENTE ACTA	ACUMULADO ACTUAL
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	CANT. ACUMULADA P. ACTA
FRENTE 1. CONSTRUCCIÓN VIAL, REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCAZAR			
1. PRELIMINARES			
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO (VÍAS URBANAS)	ML		152,00
DEMOLICION DE LOSA EN CONCRETO SIMPLE A MÁQUINA HASTA 20 CMS DE ESPESOR INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS.	M2		859,50

CORTE DE LOSA EN CONCRETO SIMPLE CON DISCO HASTA 20 CMS	ML	11,60	453,90
DEMOLICION DE ANDEN EN CONCRETO SIMPLE A MÁQUINA HASTA 10 CMS DE ESPESOR INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	224,00	569,60
CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M-SINB	ML		288,00
CAMPAMENTO TABLA 18 M2	UND		1,00
2. ALCANTARILLADO			
LOCALIZACIÓN - REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	ML		373,30
EXCAVACIÓN EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE A MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3		537,00
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. CON ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		537,00
ACODALAMIENTO TIPO "A" DISCONTINUO EN MADERA 3 USOS (INCLUYE MANO DE OBRA Y MATERIALES)	M2		259,20
CARGUE DE SALDO EN SITIO (MANUAL)	M3		0,00
PASOS TEMPORALES PEATONALES EN MADERA.	UND		40,00
CINTA SEGURIDAD PREVENTIVA A=8CM-250MT5.	UND	3,00	10,00
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 14" - 24"	ML		138,50
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRITURADO O GRAVA DE RÍO, PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS Y FILTROS. COMPACTADO CON EQUIPO VIBROCOMPACTADOR (INCLUYE ACARREO)	M3		172,50
RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30 M. DE ESPESOR, CBR>=5%, LL<40%, PASA 200<= 35%, TAMAÑO MAXIMO 2"; CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	M3		373,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=27" (INCLUYE ACARREO INTERNO).	ML		124,10
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=12" (315mm) (INCLUYE ACARREO INTERNO).	ML		3,80
UNION NOVAFORT 160 MM (6")	UND		0,00
MANEJO DE AGUAS RESIDUALES	ML		336,50
EMPATE DE TUBERÍA 27" A 30" A CÁMARA EXISTENTE TIPO "A" O "B" (INCLUYE DEMOLICIÓN)	UND		14,00

DEMOLICIÓN CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 2.01m Y 2.50m. (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20Km)	UND		2,00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO 14 MPa (2000 PSI) PARA SOLADOS (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, NO INCLUYE FORMALETA).	M3		3,30
CONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN TIPO B EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI, ALTURA DE CILINDRO DE 2.01 A 2.50 (INCLUYE LOSA Y TAPA PREFABRICADA, EXCAVACIÓN RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, ACARREOS Y RETIROS DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	UND		1,00
CONSTRUCCIÓN CAJA DOMICILIAR SENCILLA MEDIDAS INTERIORES 0.60 X 0.60 X 1.0 m EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI. (INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, RETIRO DE SOBRANTES HASTA 20 Km. Y ACARREO INTERNO)	UND	1,00	33,00
CONEXIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIAR Ø=6" A TUBERÍA Ø=27" UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8) (INCLUYE ACCESORIOS Y ACARREO INTERNO).	UND		33,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=6" (160mm) (INCLUYE ACARREO INTERNO).	ML		198,00
ARREGLO DE ACOMETIDAS HIDRAULICAS DE 1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	UND		30,00
INSPECCIÓN CON CÁMARA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA RECIBO DE OBRA DE REDES DE ALCANTARILLADO	ML		147,60
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	ML		198,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=18" (450mm) (INCLUYE ACARREO INTERNO).	ML		18,20
SERVICIO DE EQUIPO DE PRESIÓN - SUCCIÓN PARA LIMPIEZA DE REDES SANITARIAS Y/O PLUVIALES	HRS		16,00
3. ACUEDUCTO			
LOCALIZACIÓN - REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	ML		144,00

EXCAVACIÓN EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0- 2m DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3		187,20
CARGUE DE SALDO EN SITIO (MANUAL)	M3		0,00
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. CON ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		187,20
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	ML		144,00
RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30 M. DE ESPESOR, CBR>=5%, LL<40%, PASA 200<= 35%, TAMAÑO MAXIMO 2"; CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	M3		144,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 Ø =4"	ML		144,00
DEMOLICIÓN CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 1.00m. (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20Km)	UND		2,00
UNION MECANICA PVC Ø=4"	UND	7,00	7,00
TEES HIERRO DUCTIL EXTREMO LISO PARA PVC Ø=4"X4"	UND		0,00
CODOS HIERRO DUCTIL EXTREMO LISO 90°X4"	UND		0,00
CODOS HIERRO DUCTIL EXTREMO LISO 45°X4"	UND	4,00	4,00
SUMINISTRO Y TRANSPORTE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO/JUNTA RÁPIDA Ø=4"	UND	1,00	1,00
EMPATE TUBERÍA EXISTENTE DE AC/HF/HD - PVC DIÁMETRO 4". INCLUYE BOMBEO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS	UND	3,00	3,00
PRUEBA HIDRÁULICA A TUBERÍA PVC Ø = 2" A 4"	ML	144,00	144,00
SONDEO, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TUBERÍA	ML		0,00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI) PARA ANCLAJES, TODO COSTO	UND	4,90	4,90
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLCHÓN DE ARENA (INCLUYE MANO DE OBRA, MATERIALES Y ACARREOS).	M3		43,20
CONSTRUCCIÓN CÁMARA TIPO 1 (LADRILLO TIZÓN), ALTURA HASTA 1.00m. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RETIRO.	UND		2,00
CAJA METALICA PARA MEDIDORES DIÁMETRO 1/2", 3/4" Y 1"	UND		0,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA DOMICILIAR COMPLETA PE40 PN 10 BD Ø=1/2" A RED DE 3"4" Y 6" (INCLUYE COLLAR EN HD, LLAVE DE PASO Y MURETE)	UND	32,00	32,00
TUBERIA POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD PE40 Ø=1/2"	ML	191,90	191,90
4. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO			
PALETERO DIURNO	HRS		1320,00
ALQUILER DE BARRERA PLASTICA FLEXIBLE (MALETIN) DE 2,0X1,0m EN PLASTICO ANARANJADO CON CINTA	UND		4,00

REFLECTIVA TIPO III CON LASTRE EN ARENA HASTA MEDIA ALTURA			
SENAL TIPO SP-101 (VIA EN CONTRUCCION)	DIA		180,00
EXCAVACION A MAQUINA CAJEO S R	M3		929,90
CARGUE DE SALDO EN SITIO MANUAL	M3		0,00
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		929,90
DEMOLICIÓN SUMIDERO SENCILLO TIPO "B". INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20 Km.	UND		4,00
CONSTRUCCIÓN SUMIDERO SENCILLO TIPO "B" EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI. INCLUYE REJILLA Y TAPA PREFABRICADAS, EXCAVACIÓN, RELLENO DE MATERIAL IMPORTADO RETIRO DE SOBRANTES HASTA 20 KM. Y ACARREO INTERNO.	UND		4,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8) Ø=10" PARA CONEXIONES SUMIDEROS (INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, CIMENTACION Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	ML		16,00
ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN Y NIVELACIÓN DE LA SUBRASANTE PARA OBRAS DE PAVIMENTACIÓN. INCLUYE MAQUINARIA Y TRANSPORTE	M2		845,40
SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL TEJIDO T 2400 O SIMILAR INCLUYE DESPERDICIO Y TRASLAPO	M2		1823,60
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL TIPO ROCA MUERTA PARA VIAS	M3		507,20
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MATERIAL GRANULAR TIPO INVIAS PARA BASE, COMPACTADA AL 100% DEL P.M. OBRAS DE PAVIMENTACION	M3		407,00
ACERO REFUERZO 60000 PSI 420Mpa, INCLUYE ACERO CANASTILLA PARA DOVELAS	KGS	999,90	3036,40
ACERO DE REFUERZO Y CONEXIONES HORIZONTALES (BARRAS DE ANCLAJE)	KGS	1558,80	1558,80
ACERO DE REFUERZO Y CONEXIONES VERTICALES (BARRAS DE ANCLAJE)	KGS		0,00
FLEJADO HIERRO 60000 PS1 420 Mpa	KGS	999,90	3036,40
CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO MR-42 (PREMEZCLADO) CON ACELERANTE A 7 DÍAS. INCLUYE ANTISOL Y JUNTAS, CON SU CORRESPONDIENTE SELLADO	M3	194,30	194,30

CONSTRUCCIÓN DE SARDINEL RECTANGULAR EN CONCRETO SIMPLE (15X15CM) F'C=3000 PSI INCLUYE ANTISOL Y REFUERZO	ML	259,00	259,00
SEÑAL VERTICAL TIPO MINTRANSPORTE PREVENTIVA O REGLAMENTARIA ALTURA LIBRE 2,0M EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 DE 0,75X0,75 Y CINTA REFLECTIVA GRADO IV CON SOPORTE EN ANGULO DE ACERO 2"X2"X1/4" (INCLUYE EXCAVACIÓN, ANCLAJE EN CONCRETO DE 2500 PSI Y RETIRO)	UND	2,00	2,00
5. OBRAS COMPLEMENTARIAS (ANDENES)			
LOCALIZACION Y REPLANTEO GENERAL, INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA DE ALTA PRECISIÓN, 1 TOPÓGRAFO, 2 CADENEROS, AYUDANTES, HERRAMIENTA MANUAL PARA MATERIALIZAR LOS PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	M2		760,00
EXCAVACIÓN EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE A MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	227,70	227,70
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. CON ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	227,70	227,70
AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y REDISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y SANITARIA DE DISTRIBUCIÓN EN ZONAS RESIDENCIALES DENTRO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL RAS 330 DE 2017	GBL		1,00
AJUSTES A DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE URBANISMO DE ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJÍSTICOS DE LOS CORREDORES Y ÁREAS COMUNES A LO LARGO DE LA INTERVENCIÓN DEL CONTRATO.	GBL		1,00
AJUSTES DE LOS ESTUDIOS DE SUELOS PARA PAVIMENTO Y INCLUYE DISEÑO ESTRUCTURAL DE PAVIMENTO Y DISEÑO GEOMETRICO DE LA VIA	GBL		1,00
ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (PMT)	GBL		1,00
ITEMS NO PREVISTOS			
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 33 "	ML		1,64
SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLAS YEE ALCANTARILLADO REDUCIDA PVC 33"X6"	UND		0,00
DEMOLICIÓN CAJA DOMICILIAR SENCILLA (0.60X0.60X1.00m).INCLUYE RETIRO HASTA 20 Km Y ACARREO	UND		27,00
DEMOLICIÓN CAJA DOMICILIAR SENCILLA (0.90X0.90X1.50m).INCLUYE RETIRO HASTA 20 Km Y ACARREO.	UND		5,00
CONSTRUCCIÓN CÁMARA TIPO I EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN DISEÑO EMCALI Y ALTURA DE	UND		1,00

CILINDRO ENTRE 2.01- 2.50 m, (INCLUYE EXCAVACIÓN RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, ACARREOS Y RETIROS DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)			
CONSTRUCCIÓN CÁMARA TIPO I EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN DISEÑO EMCALI YALTURA DE CILINDRO ENTRE 2.51- 3.00 m, (INCLUYE EXCAVACIÓN RELLENO CON MATERIALIMPORTADO, ACARREOS Y RETIROS DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	UND		1,00
RECUBRIMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO (SIN REFUERZO)	ML	14,00	14,00
REPARACION TUBERIA DE CONDUCCION EN HIERRO DUCTIL 10 PULGADAS CON UNIONES UNIVERSALES	UND		1,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION HD 4" * 3	UND	2,00	2,00
UNION RAPIDA UZ 3	UND	10,00	10,00
UNION DE TRANSICION PE 16 MM A PE 20MM	UND	37,00	37,00
TAPONES HIERRO DUCTIL EXTREMO LISO (MACHO) PARA PVC Ø=3"	UND	3,00	3,00
CODO NOVAFORT 160MMX45	UND	33,00	33,00
TEES HIERRO DUCTIL EXTREMO LISO PARA PVC Ø=4"X3"	UND	1,00	1,00
CODOS HIERRO DUCTIL EXTREMO LISO 45°X3"	UND	4,00	4,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA DOMICILIAR COMPLETA PE40 PN 10 BD Ø=32mm A RED DE 3"4" Y 6" (INCLUYE COLLAR EN HD, LLAVE DE PASO Y MURETE)	UND	1,00	1,00
TUBERIA VENTILACION 2"	ML		96,00
DEMOLICIÓN CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 2.51m Y 3.00m. (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20Km)	UND		1,00
CONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN TIPO B EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI, ALTURA DE CILINDRO DE 1,01m A 2,00m (INCLUYE LOSA Y TAPA PREFABRICADA, EXCAVACIÓN RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, ACARREOS Y RETIROS DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	UND		1,00
CONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN TIPO B EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI, ALTURA DE CILINDRO DE 2,51m A 3,00m (INCLUYE LOSA Y TAPA PREFABRICADA, EXCAVACIÓN RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, ACARREOS Y RETIROS DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	UND		1,00
CAJA PLASTICA PISO MEDIDOR AGUA	UND		0,00
UNION ACOPLE UNIVERSAL EN HD Ø=3"	UND		10,00
FRENTE 2. CONSTRUCCIÓN VIAL, REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 14 ENTRE CARRERAS 3-4, BARRIO BOLIVAR			
6. PRELIMINARES			
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO (VÍAS URBANAS)	ML		90,00
DEMOLICION DE LOSA EN CONCRETO SIMPLE A MÁQUINA HASTA 20 CMS DE ESPESOR INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS.	M2		535,50

CORTE DE LOSA EN CONCRETO SIMPLE CON DISCO HASTA 20 CMS	ML		108,80
DEMOLICION DE ANDEN EN CONCRETO SIMPLE A MÁQUINA HASTA 10 CMS DE ESPESOR INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	50,30	151,30
CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M-SINB	ML		168,40
CAMPAMENTO TABLA 18 M2	UND		1,00
7. ALCANTARILLADO			
LOCALIZACIÓN - REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	ML		157,90
EXCAVACIÓN EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE A MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3		85,50
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. CON ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		85,50
PASOS TEMPORALES PEATONALES EN MADERA.	UND		11,00
CINTA SEGURIDAD PREVENTIVA A=8CM-250MT5.	UND	2,00	5,00
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 14" - 24"	ML		89,40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRITURADO O GRAVA DE RÍO, PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS Y FILTROS. COMPACTADO CON EQUIPO VIBROCOMPACTADOR (INCLUYE ACARREO)	M3		67,80
RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30 M. DE ESPESOR, CBR>=5%, LL<40%, PASA 200<= 35%, TAMAÑO MAXIMO 2"; CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	M3		17,70
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=18" (450mm) (INCLUYE ACARREO INTERNO).	ML		89,40
MANEJO DE AGUAS RESIDUALES	ML		157,90
EMPATE DE TUBERÍA 6" A 24" A CÁMARA EXISTENTE TIPO "A" O "B" (INCLUYE DEMOLICIÓN).	UND		2,00
CONSTRUCCIÓN CAJA DOMICILIAR SENCILLA MEDIDAS INTERIORES 0.60 X 0.60 X 1.0 m EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI. (INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, RETIRO DE SOBRANTES HASTA 20 Km. Y ACARREO INTERNO)	UND		11,00
CONEXIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIAR Ø=6" A TUBERÍA Ø=18" UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA	UND		11,00

DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8) (INCLUYE ACCESORIOS Y ACARREO INTERNO).			
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=6" (160mm) (INCLUYE ACARREO INTERNO).	ML		67,30
ARREGLO DE ACOMETIDAS HIDRAULICAS DE 1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	UND		5,00
INSPECCIÓN CON CÁMARA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA RECIBO DE OBRA DE REDES DE ALCANTARILLADO	ML		89,40
SERVICIO DE EQUIPO DE PRESIÓN - SUCCIÓN PARA LIMPIEZA DE REDES SANITARIAS Y/O PLUVIALES	HRS		8,00
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	ML		62,30
8. ACUEDUCTO			
LOCALIZACIÓN - REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	ML		84,20
EXCAVACIÓN EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0- 2m DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3		109,50
CARGUE DE SALDO EN SITIO (MANUAL)	M3		0,00
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. CON ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		109,50
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	ML		84,20
RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30 M. DE ESPESOR, CBR>=5%, LL<40%, PASA 200<= 35%, TAMAÑO MAXIMO 2"; CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	M3		75,80
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLCHÓN DE ARENA (INCLUYE MANO DE OBRA, MATERIALES Y ACARREOS).	M3		25,30
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 Ø =6"	ML		84,20
9. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO			
PALETERO DIURNO	HRS		1320,00
ALQUILER DE BARRERA PLASTICA FLEXIBLE (MALETIN) DE 2,0X1,0m EN PLASTICO ANARANJADO CON CINTA REFLECTIVA TIPO III CON LASTRE EN ARENA HASTA MEDIA ALTURA	UND		4,00
SENAL TIPO SP-101 (VIA EN CONTRUCCION)	DIA		360,00
EXCAVACION A MAQUINA CAJEO S R	M3		583,50

RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		583,50
ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN Y NIVELACIÓN DE LA SUBRASANTE PARA OBRAS DE PAVIMENTACIÓN. INCLUYE MAQUINARIA Y TRANSPORTE	M2		530,50
SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL TEJIDO T 2400 O SIMILAR INCLUYE DESPERDICIO Y TRASLAPO	M2		732,50
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL TIPO ROCA MUERTA PARA VIAS	M3		318,30
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MATERIAL GRANULAR TIPO INVIAS PARA BASE, COMPACTADA AL 100% DEL P.M. OBRAS DE PAVIMENTACION	M3		132,60
ACERO REFUERZO 60000 PSI 420Mpa, INCLUYE ACERO CANASTILLA PARA DOVELAS	KGS	324,70	1900,10
ACERO DE REFUERZO Y CONEXIONES HORIZONTALES (BARRAS DE ANCLAJE)	KGS	426,10	426,10
ACERO DE REFUERZO Y CONEXIONES VERTICALES (BARRAS DE ANCLAJE)	KGS		0,00
FLEJADO HIERRO 60000 PS1 420 Mpa	KGS	324,70	1900,10
CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO MR-42 (PREMEZCLADO) CON ACELERANTE A 7 DÍAS. INCLUYE ANTISOL Y JUNTAS, CON SU CORRESPONDIENTE SELLADO	M3		126,80
CONSTRUCCIÓN DE SARDINEL RECTANGULAR EN CONCRETO SIMPLE (15X15CM) F'C=3000 PSI INCLUYE ANTISOL Y REFUERZO	ML	138,00	161,01
BOMBEO DE CONCRETO	M3		126,80
10. OBRAS COMPLEMENTARIAS (ANDENES)			
LOCALIZACION Y REPLANTEO GENERAL, INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA DE ALTA PRECISIÓN, 1 TOPÓGRAFO, 2 CADENEROS, AYUDANTES, HERRAMIENTA MANUAL PARA MATERIALIZAR LOS PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	M2		180,00
AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y REDISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y SANITARIA DE DISTRIBUCIÓN EN ZONAS RESIDENCIALES DENTRO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL RAS 330 DE 2017	GBL		1,00
AJUSTES A DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE URBANISMO DE ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJÍSTICOS DE LOS CORREDORES Y ÁREAS COMUNES A LO LARGO DE LA INTERVENCIÓN DEL CONTRATO.	GBL		1,00
AJUSTES DE LOS ESTUDIOS DE SUELOS PARA PAVIMENTO Y INCLUYE DISEÑO ESTRUCTURAL DE PAVIMENTO Y DISEÑO GEOMETRICO DE LA VIA	GBL		1,00

ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (PMT)	GBL		1,00
ITEMS NO PREVISTOS			
DEMOLICIÓN CAJA DOMICILIAR SENCILLA (0.60X0.60X1.00m).INCLUYE RETIRO HASTA 20 Km Y ACARREO	UND		10,00
RECUBRIMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO (SIN REFUERZO)	ML	9,00	9,00
TAPONES HIERRO DUCTIL EXTREMO LISO (MACHO) PARA PVC Ø=6"	UND		0,00
UNION RAPIDA UZ 6	UND		5,00
CODO NOVAFORT 160MMX45	UND	11,00	11,00
ENCAMISADO TUBERIA ELECTRICA 2"	ML		9,00
CAJA PLASTICA PISO MEDIDOR AGUA	UND		0,00
COLLAR DE DERIVACION PVC 6 X1/2	UND		6,00
UNION ACOPLE UNIVERSAL EN HD Ø=6" R1 x R2	UND		5,00
FRENTE 3. CONSTRUCCIÓN VIAL, REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CARRERA 10 ENTRE CARRERAS 7-9, BARRIO URIBE			
11. PRELIMINARES			
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO (VÍAS URBANAS)	ML		191,00
DEMOLICION DE LOSA EN CONCRETO SIMPLE A MÁQUINA HASTA 20 CMS DE ESPESOR INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS.	M2		1212,60
CORTE DE LOSA EN CONCRETO SIMPLE CON DISCO HASTA 20 CMS	ML		429,40
DEMOLICION DE ANDEN EN CONCRETO SIMPLE A MÁQUINA HASTA 10 CMS DE ESPESOR INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	340,50	696,50
CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M-SINB	ML		356,00
CAMPAMENTO TABLA 18 M2	UND		1,00
12. ALCANTARILLADO			
LOCALIZACIÓN - REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	ML		638,10
EXCAVACIÓN EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE A MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3		401,50
EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SECO EN MATERIAL COMÚN HASTA 3.0 m DE PROFUNDIDAD	M3		542,10
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. CON ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		943,60
ACODALAMIENTO TIPO "A" DISCONTINUO EN MADERA 3 USOS (INCLUYE MANO DE OBRA Y MATERIALES)	M2		834,50
PASOS TEMPORALES PEATONALES EN MADERA.	UND		38,00
CINTA SEGURIDAD PREVENTIVA A=8CM-250MT5.	UND	1,00	10,00
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 14" - 24"	ML		369,60

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRITURADO O GRAVA DE RÍO, PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS Y FILTROS. COMPACTADO CON EQUIPO VIBROCOMPACTADOR (INCLUYE ACARREO)	M3		220,30
RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30 M. DE ESPESOR, CBR>=5%, LL<40%, PASA 200<= 35%, TAMAÑO MAXIMO 2"; CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	M3		723,30
MANEJO DE AGUAS RESIDUALES	ML		622,10
EMPATE DE TUBERÍA 6" A 24" A CÁMARA EXISTENTE TIPO "A" O "B" (INCLUYE DEMOLICIÓN).	UND		14,00
DEMOLICIÓN CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 2.01m Y 2.50m. (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20Km)	UND		5,00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO 14 MPa (2000 PSI) PARA SOLADOS (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, NO INCLUYE FORMALETA).	M3		3,90
CONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN TIPO B EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI, ALTURA DE CILINDRO DE 2.01 A 2.50 (INCLUYE LOSA Y TAPA PREFABRICADA, EXCAVACIÓN RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, ACARREOS Y RETIROS DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	UND		5,00
CONSTRUCCIÓN CAJA DOMICILIAR SENCILLA MEDIDAS INTERIORES 0.60 X 0.60 X 1.0 m EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI. (INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, RETIRO DE SOBRANTES HASTA 20 Km. Y ACARREO INTERNO).	UND		43,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=6" (160mm) (INCLUYE ACARREO INTERNO).	ML		252,40
ARREGLO DE ACOMETIDAS HIDRAULICAS DE 1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	UND		53,00
INSPECCIÓN CON CÁMARA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA RECIBO DE OBRA DE REDES DE ALCANTARILLADO	ML		476,00
SERVICIO DE EQUIPO DE PRESIÓN - SUCCIÓN PARA LIMPIEZA DE REDES SANITARIAS Y/O PLUVIALES	HRS		24,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O	ML		123,90

POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=12" (315mm) (INCLUYE ACARREO INTERNO).			
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8), Ø=18" (450mm) (INCLUYE ACARREO INTERNO).	ML		91,90
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	ML		252,40
13. ACUEDUCTO			
LOCALIZACIÓN - REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	ML		191,00
EXCAVACIÓN EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0- 2m DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3		232,00
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. CON ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		232,00
RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	ML		191,00
RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30 M. DE ESPESOR, CBR>=5%, LL<40%, PASA 200<= 35%, TAMAÑO MAXIMO 2"; CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	M3		85,40
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 Ø =6"	ML		191,00
DEMOLICIÓN CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 1.00m. (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20Km)	UND		1,00
SUMINISTRO Y TRANSPORTE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO/JUNTA RÁPIDA Ø=6"	UND		1,00
PRUEBA HIDRÁULICA A TUBERÍA PVC Ø = 6" A 8"	ML	191,00	191,00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLCHÓN DE ARENA (INCLUYE MANO DE OBRA, MATERIALES Y ACARREOS).	M3		51,10
CONSTRUCCIÓN CÁMARA TIPO 1 (LADRILLO TIZÓN), ALTURA HASTA 1.00m. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RETIRO.	UND		1,00
TUBERIA POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD PE40 Ø=1/2"	ML	39,70	276,20
14. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO			
PALETERO DIURNO	HRS		1980,00
ALQUILER DE BARRERA PLASTICA FLEXIBLE (MALETIN) DE 2,0X1,0m EN PLASTICO ANARANJADO CON CINTA REFLECTIVA TIPO III CON LASTRE EN ARENA HASTA MEDIA ALTURA	UND		8,00
SENAL TIPO SP-101 (VIA EN CONTRUCCION)	DIA		360,00
EXCAVACION A MAQUINA CAJEO S R	M3		1699,46

RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3		1232,16
DEMOLICIÓN SUMIDERO SENCILLO TIPO "B". INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20 Km.	UND		8,00
CONSTRUCCIÓN SUMIDERO SENCILLO TIPO "B" EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI. INCLUYE REJILLA Y TAPA PREFABRICADAS, EXCAVACIÓN, RELLENO DE MATERIAL IMPORTADO RETIRO DE SOBRANTES HASTA 20 KM. Y ACARREO INTERNO.	UND		8,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO UNION MECANICA DE DOBLE PARED EN PVC (SEGÚN NORMA NTC 3722-1) O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (RIGIDEZ ANULAR MÍNIMA SN8) Ø=10" PARA CONEXIONES SUMIDEROS (INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, CIMENTACION Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	ML		26,00
ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE OBRAS DE PAVIMENTACION.	M2		1120,10
SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL TEJIDO T 2400 O SIMILAR INCLUYE DESPERDICIO Y TRASLAPO	M2		1546,88
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL TIPO ROCA MUERTA PARA VIAS	M3		672,06
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MATERIAL GRANULAR TIPO INVIAS PARA BASE, COMPACTADA AL 100% DEL P.M. OBRAS DE PAVIMENTACION	M3		280,00
ACERO REFUERZO 60000 PSI 420Mpa, INCLUYE ACERO CANASTILLA PARA DOVELAS	KGS	1030,30	4104,20
ACERO DE REFUERZO Y CONEXIONES HORIZONTALES (BARRAS DE ANCLAJE)	KGS	1573,40	1573,40
FLEJADO HIERRO 60000 PS1 420 Mpa	KGS	1030,30	4104,20
CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO MR-42 (PREMEZCLADO) CON ACELERANTE A 7 DÍAS. INCLUYE ANTISOL Y JUNTAS, CON SU CORRESPONDIENTE SELLADO	M3		231,50
CONSTRUCCIÓN DE SARDINEL RECTANGULAR EN CONCRETO SIMPLE (15X15CM) F'C=3000 PSI INCLUYE ANTISOL Y REFUERZO	ML	294,00	294,00
SEÑAL VERTICAL TIPO MINTRANSPORTE PREVENTIVA O REGLAMENTARIA ALTURA LIBRE 2,0M EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 DE 0,75X0,75 Y CINTA REFLECTIVA GRADO IV CON SOPORTE EN ANGULO DE ACERO 2"X2"X1/4" (INCLUYE EXCAVACIÓN, ANCLAJE EN CONCRETO DE 2500 PSI Y RETIRO)	UND	4,00	4,00
BOMBEO DE CONCRETO	M3		231,50

15. OBRAS COMPLEMENTARIAS (ANDENES)			
LOCALIZACION Y REPLANTEO GENERAL, INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA DE ALTA PRECISIÓN, 1 TOPÓGRAFO, 2 CADENEROS, AYUDANTES, HERRAMIENTA MANUAL PARA MATERIALIZAR LOS PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	M2		704,00
EXCAVACIÓN EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE A MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	278,80	278,80
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 10 A 20 KM. CON ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYENDO DISPOSICIÓN	M3	278,80	278,80
AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y REDISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y SANITARIA DE DISTRIBUCIÓN EN ZONAS RESIDENCIALES DENTRO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL RAS 330 DE 2017	GBL		1,00
AJUSTES A DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE URBANISMO DE ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJÍSTICOS DE LOS CORREDORES Y ÁREAS COMUNES A LO LARGO DE LA INTERVENCIÓN DEL CONTRATO.	GBL		1,00
AJUSTES DE LOS ESTUDIOS DE SUELOS PARA PAVIMENTO Y INCLUYE DISEÑO ESTRUCTURAL DE PAVIMENTO Y DISEÑO GEOMETRICO DE LA VIA	GBL		1,00
ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (PMT)	GBL		1,00
ITEMS NO PREVISTOS			
SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLAS YEE ALCANTARILLADO REDUCIDA PVC 12 "X6"	UND		15,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLAS YEE ALCANTARILLADO REDUCIDA PVC 18 "X6"	UND		10,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLAS YEE ALCANTARILLADO REDUCIDA PVC 10 "X6"	UND		18,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 10 "	ML		153,80
DEMOLICIÓN CAJA DOMICILIAR SENCILLA (0.60X0.60X1.00m).INCLUYE RETIRO HASTA 20 Km Y ACARREO	UND		43,00
RECUBRIMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO (SIN REFUERZO)	ML	8,00	8,00
TAPONES HIERRO DUCTIL EXTREMO LISO (MACHO) PARA PVC Ø=6"	UND		4,00
UNION RAPIDA UZ 6	UND		18,00
UNION RAPIDA UZ 3	UND		6,00
CODO NOVAFORT 160MMX45	UND	86,00	86,00
TUBERIA VENTILACION 2"	ML		132,00
ENCAMISADO TUBERIA ELECTRICA 2"	ML		12,00

DEMOLICIÓN CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 1.01m Y 2.00m. (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20Km)	UND		3,00
DEMOLICIÓN CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 2.51m Y 3.00m. (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20Km)	UND		3,00
CONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN TIPO B EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI, ALTURA DE CILINDRO DE 1,01m A 2,00m (INCLUYE LOSA Y TAPA PREFABRICADA, EXCAVACIÓN RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, ACARREOS Y RETIROS DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	UND		3,00
CONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN TIPO B EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), SEGÚN NORMAS DE EMCALI, ALTURA DE CILINDRO DE 2,51m A 3,00m (INCLUYE LOSA Y TAPA PREFABRICADA, EXCAVACIÓN RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO, ACARREOS Y RETIROS DE SOBRANTES HASTA 20 Km.)	UND		3,00
COLLAR DE DERIVACION PVC 6 X1/2	UND		18,00
UNION ACOPLE UNIVERSAL EN HD Ø=6" R1 x R2	UND		12,00
UNION ACOPLE UNIVERSAL EN HD Ø=3"	UND		6,00

5. Fundamentos Técnicos

En el marco del contrato de obra No. 116.19.10.005.2025 cuyo objeto corresponde a "CONSTRUCCIÓN VIAL, REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCÁZAR, CARRERA 10 ENTRE CALLES 7 Y 9 BARRIO URIBE, Y CALLE 14 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO BOLÍVAR, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO, VALLE DEL CAUCA", y el Contrato de Interventoría No. 116.19.8.007.2025 el cual tiene como objeto "INTERVENTORIA INTEGRAL, TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, AMBIENTAL Y CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRAS VIALES Y REPOSICION DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 2 Y 4 BARRIO BELALCAZAR, CRA. 10 ENTRE CALLES 7 Y 9 BARRIO URIBE, CALLE C14 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO BOLIVAR, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO, VALLE DEL CAUCA", y considerando la solicitud presentada por el contratista y el aval y solicitud de prórroga por parte de la Interventoría, se procede a evaluar técnicamente la necesidad de una ampliación del plazo contractual, donde presentan las diversas circunstancias técnicas, operativas y climáticas que incidieron directamente sobre la programación de las actividades constructivas y que no pudieron ser previstas al momento de estructurar el contrato.

Estas situaciones surgieron durante la ejecución de las obras como consecuencia de condiciones propias del terreno, de la interacción con redes de servicios públicos existentes, de actividades cuya ejecución depende de terceros y de factores climáticos que alteraron las condiciones normales de construcción. Su ocurrencia generó afectaciones sobre la ruta crítica del cronograma, obligando a replantear la secuencia de varias actividades sin modificar el objeto contractual ni las especificaciones técnicas inicialmente establecidas.

Uno de los aspectos que mayor incidencia tuvo en el desarrollo del contrato fue la dependencia de actividades operativas a cargo de EMCALI EICE ESP para la puesta en funcionamiento de las nuevas redes de acueducto. De conformidad con los procedimientos establecidos por dicha entidad, la realización de la georreferenciación, la programación de las pruebas hidrostáticas y la posterior autorización para continuar

con las actividades de cierre y pavimentación dependen exclusivamente de la disponibilidad de su personal técnico y de sus equipos especializados. Durante la ejecución se presentaron circunstancias operativas ajenas al contratista, relacionadas con la indisponibilidad temporal de equipos para la realización de las pruebas, fallas mecánicas de los vehículos destinados para el desplazamiento del personal técnico y limitaciones derivadas de los protocolos internos de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad, generando tiempos adicionales de espera que afectaron la continuidad de las actividades programadas.

De igual forma, durante el periodo de ejecución se registraron precipitaciones que incrementaron significativamente el contenido de humedad de los suelos intervenidos, ocasionando condiciones desfavorables para la ejecución de excavaciones, conformación de estructuras granulares, fundición de concretos, instalación de tuberías y demás actividades propias de la construcción vial. La saturación del terreno disminuyó las condiciones de estabilidad requeridas para el tránsito de maquinaria y personal, haciendo necesario suspender temporalmente algunas labores hasta tanto las condiciones permitieran garantizar la calidad técnica de las obras ejecutadas. Adicionalmente, estas condiciones climáticas afectaron el abastecimiento de materiales debido a restricciones operativas en canteras y sitios autorizados para disposición final de material sobrante.

Durante las actividades de demolición de los andenes existentes y las excavaciones para la conformación de las nuevas estructuras se evidenciaron condiciones geotécnicas no identificables durante la etapa de estudios y diseños, consistentes en sectores con pérdida de capacidad portante y procesos de socavación ocasionados por el deterioro de antiguas redes domiciliarias de alcantarillado construidas en tubería de concreto. El desgaste propio de estas redes permitió filtraciones continuas que generaron procesos de erosión interna y pérdida progresiva del material de soporte, condición que únicamente pudo ser detectada una vez iniciadas las excavaciones. Como consecuencia de ello fue indispensable ejecutar excavaciones adicionales, retirar material inadecuado, reemplazarlo por roca muerta y materiales granulares seleccionados y conformar una estructura de soporte técnicamente adecuada para garantizar la estabilidad, seguridad y durabilidad de los nuevos andenes.

Adicionalmente, el desarrollo del proyecto implicó un proceso permanente de revisión técnica entre el contratista, la interventoría, la supervisión de la Secretaría de Infraestructura y la comunidad beneficiaria, mediante el cual se identificaron necesidades adicionales orientadas a optimizar el funcionamiento hidráulico y la funcionalidad de la infraestructura proyectada. Como resultado de estos análisis fue necesario incorporar actividades complementarias y mayores cantidades de obra relacionadas con la adecuación de sistemas de drenaje, construcción de canales transversales, instalación de sifones, tuberías de conducción, sumideros adicionales, rejillas metálicas y ajustes de rasantes para corregir problemas históricos de inundación que afectaban varias viviendas ubicadas por debajo del nivel de la vía.

Asimismo, durante el desarrollo del proyecto continuaron presentándose observaciones formuladas por la comunidad y verificadas técnicamente por la interventoría, relacionadas con la descarga de aguas lluvias hacia el río Yumbo, la existencia de estructuras que interferían con la continuidad de los andenes y la necesidad de intervenir algunos elementos existentes para garantizar la accesibilidad peatonal, la estabilidad de las obras y el adecuado funcionamiento hidráulico del sistema. La evaluación técnica, concertación y aprobación de estas soluciones requirió tiempos adicionales de análisis y coordinación entre las diferentes entidades participantes antes de proceder con su ejecución.

En consecuencia, todas las circunstancias anteriormente descritas constituyen situaciones sobrevinientes que no fueron atribuibles al contratista y cuya atención resultó técnicamente indispensable para garantizar el cumplimiento de los criterios de estabilidad estructural, funcionalidad hidráulica, seguridad de los usuarios y calidad de las obras ejecutadas. La atención de estas situaciones modificó la secuencia de ejecución inicialmente prevista y generó una afectación directa sobre el cronograma contractual, razón por la cual se

hace técnicamente procedente la prórroga del plazo de ejecución mediante el presente Otrosí No. 3, permitiendo culminar las actividades pendientes conforme a las especificaciones técnicas, las normas aplicables y el objeto contractual inicialmente pactado.

En consecuencia, desde el punto de vista técnico se concluye que las situaciones presentadas constituyen hechos imprevisibles o no determinables durante la etapa precontractual, cuya atención resultó indispensable para garantizar la estabilidad estructural, la funcionalidad hidráulica, la seguridad de los usuarios y el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto. Por tal razón, la ampliación del plazo de ejecución mediante el presente Otrosí No. 3 resulta técnicamente necesaria para culminar satisfactoriamente las actividades pendientes y asegurar la adecuada terminación de la obra, manteniendo las condiciones de calidad, seguridad y funcionalidad previstas contractualmente.

En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que las situaciones descritas generaron afectaciones directas sobre la programación contractual, se considera técnica y jurídicamente viable otorgar la prórroga solicitada por el término de un (01) mes calendario, con el fin de garantizar la adecuada culminación de las actividades pendientes y el cumplimiento integral del objeto contractual.

Desde el punto de vista técnico–contractual, la interventoría no puede suspender ni reducir su alcance durante el periodo prorrogado, dado que su función es continua, integral y obligatoria sobre todas las actividades ejecutadas.

Por todo esto, el proceso del Contrato de Obra el cual está directamente relacionado al contrato de Interventoría, se deriva a una solicitud de prórroga al plazo de ejecución por UN (01) MES CALENDARIO, dando como nueva fecha de terminación el día ONCE (11) DE AGOSTO DEL 2026.

6. Conclusiones y recomendaciones

De acuerdo con lo acontecido en la ejecución del contrato de obra no. 116.19.10.005.2025 y el presente contrato de interventoría No. 116.19.8.007.2025, que ha sido expuesto en el desarrollo del mismo, y se halla contenido en los diferentes documentos, tales como: Estudio Previo al Otrosí No.3, el presente Informe de Apoyo a la Supervisión No.5, Oficio de solicitud de prórroga de la Interventoría con CI_3F-032-2026 del día 8 de julio del 2026, radicados en la Secretaría de infraestructura y Servicios Públicos el día 8 de julio del 2026, en los cuales se tienen en cuenta las diferentes consideraciones técnicas y jurídicas, aunado a las recomendaciones y solicitudes realizadas por el Contratista de Obra y la Interventoría, se considera viable y necesaria la modificación de la CLÁUSULA "PLAZO DEL CONTRATO", haciendo una prórroga al plazo de ejecución de UN (01) MES CALENDARIO, dando como nueva fecha de terminación el día ONCE (11) DE AGOSTO DEL 2026, para la entrega total y con los estándares de calidad adecuados de las actividades precontractuales.

CARLOS EDUARDO BRION MOLINA
Supervisor
Jefe de Despacho
Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos

ANDRES FELIPE BEJARANO PATIÑO
Apoyo a la Supervisión
Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos