CONSORCIO
ENTORNO
URBANO
LA 19

JUSTIFICACION TECNICA MODIFICATORIO Y ADICIONAL DE VALOR Y PLAZO No. 01

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8850273
correo electrónico: contacto@agppconstrucciones.com ygomez@agppconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO
ENTORNO
URBANO
LA 19

INFORME DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
MODIFICATORIO Y ADICIONAL DE VALOR Y PLAZO No. 01

CONTRATO DE OBRA No. 000-528 de 2025

"CONSTRUCCION DE VIA EN PAVIMENTO FLEXIBLE, ESPACIO PUBLICO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CARRERA 19 ENTRE CALLES 14 Y 1A SUR Y CALLE 7 ENTRE CARRERAS 19 Y 20 EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19
R/ ANDRES GILBERTO PEREZ PARRA

AGOSTO de 2026

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agopconstrucciones.com ygomez@agopconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO
ENTORNO
URBANO
LA 19

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION 3
1. ASPECTOS LEGALES 4
2. ASPECTOS FINANCIEROS 5
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
4. ASPECTOS TÉCNICOS 7
4.1 TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 7
4.2 MODIFICATORIO AL CONTRATO DE OBRA No. 000-528 DE 2025 7
4.2.1 DESCRIPCIÓN 7
4.2.2 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA 8
5. PRESUPUESTO DE OBRA SEGÚN MODIFICATORIO Y ADICIONAL No. 01 ... 115
6. CONCLUSIONES 129

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agopconstrucciones.com vgomez@agopconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO
ENTORNO
URBANO
LA 19

INTRODUCCION

El presente informe tiene como finalidad realizar el estudio, análisis y justificación técnica de la Solicitud de Modificatorio y Adicional de Valor y Plazo No. 1, la cual se considera necesaria para garantizar la continuidad y el desarrollo del objeto contractual, así como asegurar el cumplimiento de los criterios de calidad, funcionalidad y durabilidad de las obras.

En este sentido, se presentan las justificaciones técnicas que sustentan la necesidad de realizar ajustes en las cantidades de obra y la incorporación de actividades adicionales, en atención a las condiciones reales identificadas durante la ejecución en campo. Dichas condiciones han requerido la adopción de soluciones técnicas que permitan dar respuesta adecuada a las necesidades del proyecto, manteniendo la coherencia con los lineamientos contractuales y normativos vigentes.

Dentro de los capítulos que presentan modificaciones en sus cantidades se encuentran: Capítulo 1. Preliminares, Capítulo 2. Mejoramiento de subrasante, Capítulo 3. Estructura de pavimento, Capítulo 4. Alcantarillado pluvial, Capítulo 5. Estructuras superficiales y espacio público, Capítulo 6. Paso elevado y Capítulo 9. Instalaciones eléctricas alumbrado público. De estos, se destacan los Capítulos 5, 6 y 9, en los cuales se concentran las variaciones más significativas del modificatorio.

En consecuencia, el presente informe técnico sustenta la solicitud de viabilidad del Modificatorio y Adicional de valor y plazo No. 01, en razón a la necesidad de ajustar y optimizar las actividades inicialmente previstas, garantizando la correcta ejecución de las obras y el cumplimiento integral de los alcances contractuales, de conformidad con las condiciones técnicas, administrativas y contractuales del proyecto.

CONSORCIO
ENTORNO
URBANO
LA 19

1. ASPECTOS LEGALES

CONTRATO DE OBRA	000-528 DE 2025.
OBJETO	"CONSTRUCCION DE VIA EN PAVIMENTO FLEXIBLE, ESPACIO PUBLICO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CARRERA 19 ENTRE CALLES 14 Y 1A SUR Y CALLE 7 ENTRE CARRERAS 19 Y 20 EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA".
CONTRATISTA	CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19. R/L. ANDRES GILBERTO PEREZ PARRA.
INTERVENTOR	CONSORCIO INTER 19 ARAUCA. R/L. MAYDA DURLEY JARA RAMIREZ.
VALOR CONTRATO	DIECISEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($ 16.955.777.598,94).
FECHA DE INICIO:	QUINCE (15) DE SEPTIEMBRE DE 2025.
FECHA DE TERMINACIÓN:	CATORCE (14) DE JULIO DE 2026.
PLAZO INICIAL:	DIEZ (10) MESES.
ACTA DE SUSPENSION No. 01	24 DE JUNIO DE 2026
PRORROGA No. 01 AL ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01	24 DE JULIO DE 2026
REINICIO No. 01	24 DE AGOSTO DE 2026
ESTADO DEL CONTRATO:	SUSPENDIDO

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contactoe@agopconstrucciones.com vgomez@agopconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca

2. ASPECTOS FINANCIEROS

A continuación, se presenta el balance financiero del contrato.

Tabla 1. Balance Financiero. Contrato de Obra No. 000-528 de 2025.

DESCRIPCIÓN	VALOR CONTRATO	VALOR ACTAS	AMORTIZACIÓN ANTICIPO
Valor Contrato	$ 16.955.777.598,94		
Saldo a Favor del Municipio (Mod No. 1)	$ 221,95		
Valor Contrato Adicional	$ $ 1.349.998.770,49		
Valor Anticipo Contrato		$ 8.477.888.799,47	
Valor Acta Parcial No. 01		$ 7.948.434.041,82	
Valor Amortizado Acta Parcial No. 01			$ 2.020.564.572,46
Valor Acta Parcial No. 02		$ 3.907.304.896,91	
Valor Amortizado Acta Parcial No. 02			$ 1.953.652.448,46
Valor Acta Parcial No. 03		$ 4.290.337.222,93	
Valor Amortizado Acta Parcial No. 03			$ 2.145.168.611,47
Valor pendiente por cobrar		$ 4.716.995.573,00	
Saldo por amortizar			$ 2.358.503.167,10

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Arauca, el cual limita con Venezuela al norte, por el Sur con el Municipio de Cravo Norte y Puerto Rondón, por el Oriente con la República de Venezuela, por el Occidente con los Municipios de Arauquita y Tame. Se comunica por vía terrestre hacia el centro de Colombia mediante la Ruta de los Libertadores. El Municipio de Arauca tiene una extensión de 5.841 Kms2.

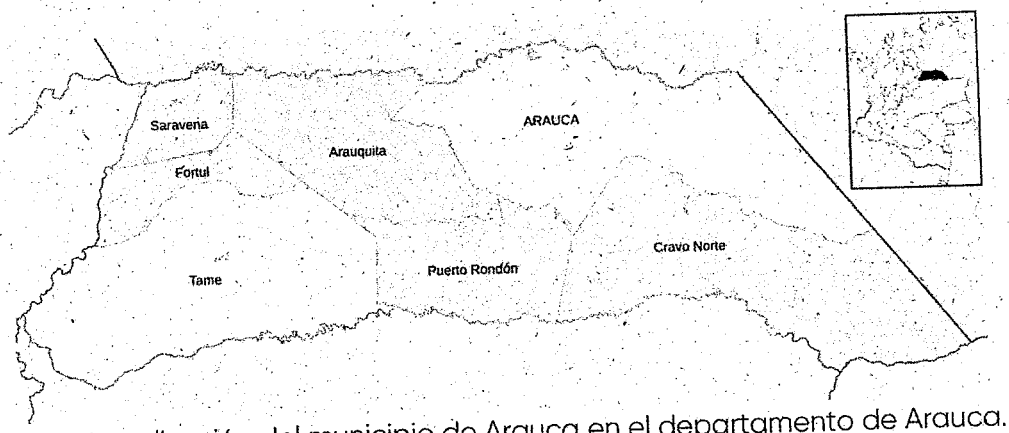


Ilustración 1. Localización del municipio de Arauca en el departamento de Arauca.



Ilustración 2. Localización del tramo en el municipio de Arauca

4. ASPECTOS TÉCNICOS

4.1 TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Plazo de Ejecución Actual: DIEZ (10) MESES.

Se requiere para la ejecución de actividades adicionales un periodo de dos (02) meses

4.2 MODIFICATORIO AL CONTRATO DE OBRA No. 000-528 de 2025

4.2.1 DESCRIPCIÓN

El presente documento tiene como propósito realizar una evaluación técnica de las condiciones actuales del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE VÍA EN PAVIMENTO FLEXIBLE, ESPACIO PÚBLICO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CARRERA 19 ENTRE CALLES 14 Y 1A SUR Y CALLE 7 ENTRE CARRERAS 19 Y 20 EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", el cual se ha venido ejecutando conforme a las condiciones contractuales iniciales y al presupuesto aprobado. Sin embargo, en el desarrollo de las actividades constructivas se han identificado algunas discrepancias en determinadas actividades, así como la necesidad de incorporar aspectos no contemplados en la fase inicial del contrato.

En este contexto, se presenta un análisis técnico de los factores que inciden en el adecuado desarrollo y funcionamiento integral del proyecto, priorizando la calidad de las obras y la seguridad de los usuarios finales. Para ello, se realizó una revisión detallada de las actividades iniciales, evidenciando que algunas no se ajustan completamente a las condiciones reales encontradas en campo, lo cual podría afectar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Así mismo, se llevó a cabo la revisión de cada uno de los capítulos del proyecto, tomando como base las condiciones observadas durante la ejecución de la obra, donde se identificaron discrepancias menores en ciertas actividades, así como variaciones en cantidades que no fueron consideradas en la etapa de estructuración del contrato.

De igual manera, se contemplan actividades adicionales necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad de los diferentes componentes del proyecto, las cuales fueron definidas con base en los planos, las condiciones reales del terreno y las necesidades evidenciadas durante la ejecución, entre otros aspectos técnicos relevantes.

En atención a lo anterior, se hace necesaria la incorporación de las cantidades y actividades planteadas, con el fin de asegurar el cumplimiento del objeto contractual, atendiendo las necesidades de los usuarios y garantizando condiciones óptimas de seguridad y operación.

En consecuencia, y conforme a los aspectos mencionados, es preciso realizar la implementación de las modificaciones propuestas, con el objetivo de mantener la coherencia entre los diseños, las memorias de cantidades y la ejecución real del proyecto.

4.2.2 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El valor contractual inicial para la ejecución del Contrato de Obra No. 000-528 de 2025 asciende a DIECISEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE ($16.955.777.598,94). El plazo de ejecución establecido corresponde a DIEZ (10) meses, contados a partir del 15 de septiembre de 2025, fecha en la cual se suscribió el acta de inicio.

Durante el desarrollo del contrato, se han identificado ajustes necesarios en diferentes componentes del proyecto, particularmente en los capítulos: 1. Preliminares, 2. Mejoramiento de subrasante, 3. Estructura de pavimento, 4. Alcantarillado pluvial, 5. Estructuras superficiales y espacio público, 6. Paso elevado y 9. Instalaciones eléctricas alumbrado público, como resultado de las condiciones reales encontradas en campo y la dinámica propia de la ejecución de obra.

En lo que respecta a los capítulos 1. Preliminares, 2. Mejoramiento de subrasante y 3. Estructura de pavimento, se presentan variaciones menores asociadas a ajustes en los anchos de vía, los cuales fueron requeridos en función del espacio disponible en sitio. Por su parte, en el Capítulo 4. Alcantarillado pluvial, las modificaciones obedecen a la necesidad de adecuar la construcción de sumideros con dimensiones diferentes a las inicialmente planteadas, sin que ello afecte su capacidad hidráulica ni su funcionamiento además de lo anterior se vio la necesidad de incluir sumideros adicionales, con el fin de que el sistema tenga la capacidad de recolección necesaria para la recolección y transporte de las aguas lluvias que se generan en el sector.

Adicionalmente, las variaciones identificadas en los capítulos 5. Estructuras superficiales y espacio público y 6. Paso elevado se derivan de ajustes realizados en sitio al urbanismo proyectado, así como de la incorporación de actividades no contempladas inicialmente, pero necesarias para garantizar la funcionalidad y correcta integración de las obras. Finalmente, el Capítulo 9. Instalaciones eléctricas alumbrado público presenta ajustes

asociados a la inclusión de actividades requeridas durante la ejecución, las cuales no fue posible prever en su totalidad en la etapa de formulación del proyecto.

Con base en la argumentación técnica expuesta y con el propósito de garantizar el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, se hace indispensable la adición de dos (02) meses al plazo de ejecución vigente. Esta ampliación temporal se encuentra plenamente sustentada en la necesidad de ejecutar las actividades adicionales previamente descritas, las cuales no estaban contempladas en el alcance original del proyecto.

Dicho tiempo adicional es técnicamente requerido para desarrollar la ruta crítica de las nuevas actividades, coordinar los rendimientos de campo con las empresas de servicios públicos, y ejecutar las etapas de curado de concretos, acabados y pruebas hidráulicas sin comprometer los estándares de calidad ni la seguridad vial y peatonal durante la entrega final de la obra.

CONSORCIO
ENTORNO
URBANO
LA 19

ACTIVIDADES MODIFICADAS
CAPITULO 1. PRELIMINARES

ÍTEM 1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO VIA

Este ítem Comprende la localización, trazado y replanteo, tanto a nivel horizontal como vertical de las áreas a construir del proyecto. Incluye demarcación con pintura, líneas de trazado, estacas, niveles de piso, libretas, planos y referencias.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO VIA	M2	9.472,20	$ 6.059,00	$ 57.392.059,80

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO VIA	M2	9.475,40	$ 6.059,00	$ 57.411.448,60

1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO VIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	9.472,20	3,20	0,03%	9.475,40

Este ítem presenta un incremento debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía, en atención a las condiciones reales encontradas. Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

ITEM 1.5. EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar mecánicamente, remover y cargar los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación indicados en los planos y secciones transversales del proyecto entre cero y dos metros de profundidad,

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
1.5	EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	7.355,23	$ 23.728,00	$ 174.524.897,44

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
1.5	EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	7.625,30	$ 23.728,00	$ 180.933.118,40

1.5 EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	7.632,28	270,07	3,67%	7.625,30

Este ítem presenta un incremento debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía, en atención a las condiciones reales encontradas. Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los

usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

ITEM 1.6: CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS
Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los escombros resultantes de las actividades realizadas en obra.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
1.6	CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	17.014,48	$ 20.515,00	$ 349.052.057,20

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
1.6	CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	18.205,13	$ 20.515,00	$ 373.478.241,95

1.6 CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	17.014,48	1.190,65	7,00%	18.205,13

Este ítem presenta un incremento debido a que las cantidades correspondientes a los ítems *1.5. Excavación mecánica material común- entre 0-2 m. De profundidad con topografía* y *2.1. Excavación mecánica material común- entre 0-2 m. De profundidad con topografía* aumentan su cantidad, lo cual genera una cantidad mayor para cargue, transporte y disposición final de escombros.

CAPITULO 2. MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE

ITEM 2.2. CONFORM.ADECUAC. -COMPACT.BANCA-SUBRASANT

Este trabajo consiste en la escarificación, nivelación y compactación del terreno o del afirmado, previa ejecución de las obras de desmonte y limpieza; eventual descapote y retiro de material inadecuado; demolición; drenaje y subdrenaje; y la colocación, el humedecimiento o secamiento, la conformación y compactación de materiales apropiados de acuerdo con la especificación indicada en el artículo 220 – 13 en el capítulo 2 de las especificaciones Invias 2012, los planos y secciones transversales del proyecto

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
2.2	CONFORM.ADECUAC. - COMPACT.BANCA-SUBRASANT	M2	8.595,22	$ 14.852,00	$ 127.656.207,44

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
2.2	CONFORM.ADECUAC. - COMPACT.BANCA-SUBRASANT	M2	8.631,2	$ 14.852,00	$ 128.190.582,40

2.2 CONFORM.ADECUAC. - COMPACT.BANCA-SUBRASANT				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	8.595,22	35,98	0,42%	8.631,2

Este ítem presenta un incremento debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía, en atención a las condiciones reales encontradas. Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

ITEM 2.4. MATERIAL CRUDO TAMAÑO MAXIMO 4 PULG. INSTALADO CON TOPOPGRAFIA
Esta actividad comprende el suministro, extendido y compactación de material crudo con tamaño máximo de cuatro (4) pulgadas, destinado a conformar una capa de mejoramiento dentro de la estructura de la vía. El material es distribuido de manera uniforme sobre la subrasante previamente preparada, siguiendo las cotas, espesores, secciones y pendientes definidas en los planos y especificaciones del proyecto.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
2.4	MATERIAL CRUDO TAMAÑO MAXIMO 4 PULG. INSTALADO CON TOPOPGRAFIA	M3	2.586,18	$ 373.191,00	$ 965.139.100,38

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
2.4	MATERIAL CRUDO TAMAÑO MAXIMO 4 PULG. INSTALADO CON TOPOPGRAFIA	M3	2.588,16	$ 373.191,00	$ 965.878.018,56

2.4 MATERIAL CRUDO TAMAÑO MAXIMO 4 PULG. INSTALADO CON TOPOPGRAFIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	2.586,18	1,98	0,08%	2.588,16

Este ítem presenta un incremento debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía. Adicionalmente, es preciso mencionar que la altura de instalación de este material también presenta una variación debido a las características de la vía en ciertos sectores (principalmente en puentes y pompeyanos). Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

CAPITULO 3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM 3.1. SUB BASE GRANULAR CBR 30% CON TOPOGRAFIA

Esta actividad consiste en el suministro, extendido, conformación y compactación de subbase granular con CBR mínimo del treinta por ciento (30%), para la conformación de la estructura de la vía. El material es distribuido en capas de espesor uniforme sobre la superficie previamente preparada, siguiendo las cotas, pendientes, alineamientos y secciones definidas en los planos. Posteriormente, se realiza la compactación empleando equipos adecuados, garantizando el grado de densificación requerido.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
3.1	SUB BASE GRANULAR CBR 30% CON TOPOGRAFIA	M3	2.155,15	$ 434.253,00	$ 935.880.352,95

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
3.1	SUB BASE GRANULAR CBR 30% CON TOPOGRAFIA	M3	2.155,68	$ 434.253,00	$ 936.110.507,04

3.1 SUB BASE GRANULAR CBR 30% CON TOPOGRAFIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	2.155,15	0,53	0,02%	2.155,68

Este ítem presenta un incremento debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía. Adicionalmente, es preciso mencionar que la altura de instalación de este material también presenta una variación debido a las características de la vía en ciertos sectores (principalmente en puentes y pompeyanos). Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

ITEM 3.2. BASE GRANULAR BG-1 CON TOPOGRAFIA

Esta actividad consiste en el suministro, extendido, conformación y compactación de base granular para la conformación de la estructura de la vía. El material es distribuido en capas de espesor uniforme sobre la superficie previamente preparada, siguiendo las cotas, pendientes, alineamientos y secciones definidas en los planos. Posteriormente, se realiza la compactación empleando equipos adecuados, garantizando el grado de densificación requerido.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
3.2	BASE GRANULAR BG-1 CON TOPOGRAFIA	M3	1.293,08	$ 441.633,00	$ 571.066.799,64

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
3.2	BASE GRANULAR BG-1 CON TOPOGRAFIA	M3	1.295,46	$ 441.633,00	$ 572.117.886,18

3.2 BASE GRANULAR BG-1 CON TOPOGRAFIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	1.293,08	2,38	0,18%	1.295,46

Este ítem presenta un incremento debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía. Adicionalmente, es preciso mencionar que la altura de instalación de este material también presenta una variación debido a las características de la vía en ciertos sectores (principalmente en puentes y pompeyanos). Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

ITEM 3.3. IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1

La actividad consiste en el suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica tipo CRN-0 / CRL-1 sobre la base granular previamente conformada y aprobada, garantizando la limpieza y preparación adecuada de la superficie antes del riego. La emulsión es distribuida uniformemente con equipo calibrado, controlando la tasa de aplicación, condiciones ambientales y tiempo de curado.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
3.3	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1	M2	7.711,35	$ 8.311,00	$ 64.089.029,85

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
3.3	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1	M2	8.018,12	$ 8.311,00	$ 66.638.595,32

3.3 IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	7.711,35	306.77	3,98%	8.018,12

Este ítem presenta un incremento debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía, en atención a las condiciones reales encontradas. Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

ITEM 3.4. MEZCLA ASFALTICA MDC-19 EN CALIENTE SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACION

La actividad comprende el suministro, transporte, extendido y compactación de mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-19, conforme a la fórmula de trabajo. La mezcla es colocada mediante terminadora de asfalto (Finisher), realizando control permanente de temperatura y compactación con equipos adecuados para garantizar la densidad requerida, estabilidad estructural y calidad superficial del pavimento.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
3.4	MEZCLA ASFALTICA MDC-19 EN CALIENTE SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACION	M3	773,68	$ 2.115.243,00	$ 1.636.521.204,24

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
3.4	MEZCLA ASFALTICA MDC-19 EN CALIENTE SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACION	M3	800,92	$ 2.115.243,00	$ 1.694.140.423,56

3.4 MEZCLA ASFALTICA MDC-19 EN CALIENTE SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACION				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	773,68	27,24	3,52%	800,92

Este ítem presenta un incremento debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía, en atención a las condiciones reales encontradas. Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agopconstrucciones.com vgomez@agopconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CAPÍTULO 4. ALCANTARILLADO PLUVIAL

ITEM 4.9. CONCRETO DE 3000 PSI CON FORMALETA

Consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de concreto estructural con una resistencia a la compresión de 3.000 PSI, destinado a la conformación de obras hidráulicas.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.9	CONCRETO DE 3000 PSI CON FORMALETA	M3	28,52	$ 1.542.285,00	$ 43.985.968,20

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.9	CONCRETO DE 3000 PSI CON FORMALETA	M3	21.99	$ 1.542.285,00	$ 33.914.847,15

4.9 CONCRETO DE 3000 PSI CON FORMALETA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	28,52	21.99	77,10%	50,51

Este ítem presenta un incremento debido a la necesidad de ajustar la construcción de los sumideros a las condiciones reales identificadas en campo, lo cual implica la adopción de dimensiones diferentes a las inicialmente contempladas en el diseño. Esta modificación se realiza con el propósito de optimizar su implantación y garantizar una adecuada integración con el sistema de drenaje proyectado, sin afectar su capacidad hidráulica ni su correcto funcionamiento.

ITEM 4.10. ACERO Fy : 60000 PSI.

Esta actividad comprende el suministro, corte, doblado y amarre de acero de refuerzo Fy: 60.000 PSI, destinado a la construcción de estructuras hidráulicas. La instalación del refuerzo se realiza asegurando su correcta sujeción y estabilidad previo al vaciado del concreto, garantizando la adecuada rigidez estructural y durabilidad de los elementos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.10	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	8.415,38	$ 12.063,00	$ 101.514.728,94

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.10	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	7.973,49	$ 12.063,00	$ 96.184.209,87

4.10 ACERO Fy : 60000 PSI.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
KG	8.415,38	-441,89	5,25%	7.973,49

Este ítem presenta una disminución en la cantidad debido a un ajuste en la memoria de cálculo, donde se consideran los cabezotes de entrega, los sumideros de medidas irregulares y los pozos de inspección. Está nueva memoria de cálculo no tiene en cuenta el acero del ítem *4.24. SUMIDERO LAT.CCTO 3000 PSI REF.2.00*1.18* debido a que este ítem ya contempla el acero de cada sumidero.

ITEM 4.24. SUMIDERO LAT.CCTO 3000 PSI REF.2.00*1.18

Esta actividad consiste en el suministro de materiales, instalación de formaleta, refuerzo y construcción del sumidero lateral en concreto reforzado con una resistencia característica de 3.000 PSI, con dimensiones de 2,00 m × 1,18 m, como parte del sistema de alcantarillado pluvial. Los trabajos incluyen la instalación del encofrado, la colocación del acero de refuerzo conforme a los planos estructurales y el vaciado del concreto, asegurando el cumplimiento de las dimensiones, espesores, niveles y pendientes de diseño.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.24	SUMIDERO LAT.CCTO 3000 PSI REF.2.00*1.18	UND	42,00	$ 3.202.611,00	$ 134.509.662,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.24	SUMIDERO LAT.CCTO 3000 PSI REF.2.00*1.18	UND	28,00	$ 3.202.611,00	$ 89.673.108,00

4.24 SUMIDERO LAT.CCTO 3000 PSI REF.2.00*1.18				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	42,00	14,00	33,33%	28,00

Este ítem presenta una disminución en la cantidad debido a la necesidad de ajustar la construcción de los sumideros a las condiciones reales identificadas en campo, lo cual implica la adopción de dimensiones diferentes a las inicialmente contempladas en el diseño. De esta manera, al contemplarse en el ítem unas medidas específicas, los sumideros que no cumplan con estas medidas deben ser eliminados. Esta modificación se realiza con el propósito de optimizar su implantación y garantizar una adecuada integración con el sistema de drenaje proyectado, sin afectar su capacidad hidráulica ni su correcto funcionamiento.

CAPÍTULO 5. ESTRUCTURAS SUPERFICIALES Y ESPACIO PUBLICO

ITEM 5.1. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD

Esta actividad consiste en la excavación por medios manuales, de la zona donde se ejecutan las obras de espacio público, teniendo en cuenta el difícil acceso de la maquinaria en algunos puntos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	2.474,00	$ 55.059,00	$ 136.215.966,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	2.203,89	$ 55.059,00	$ 121.343.979,51

5.1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	2.474,00	-270,11	10,92%	2.203,89

El aumento en la cantidad de este ítem obedece a la redistribución de cantidades del *CAPÍTULO 5. ESTRUCTURAS SUPERFICIALES Y ESPACIO PÚBLICO*, la cual se hace necesaria a partir de las condiciones reales identificadas en campo. Dicho ajuste responde a la necesidad de mejorar las condiciones de seguridad vial, optimizar la integración con el entorno y la funcionalidad del proyecto, así como facilitar los procesos constructivos en obra, evitando la implementación de soluciones forzadas o ineficientes.

ITEM 5.2. SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA
Esta actividad consistió en el suministro, transporte, colocación y alineación de sardineles prefabricados tipo A-10 con dimensiones de 80 cm de largo, 20 cm de ancho y 50 cm de altura. Los sardineles cumplen la función de delimitar vías, bordillos y áreas peatonales, asegurando una correcta separación entre calzadas y zonas de tránsito peatonal.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.2	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	2.140,15	$ 186.943,00	$ 400.086.061,45

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.2	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	2.429,99	$ 186.943,00	$ 428.314.454,45

5.2 SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	2.140,15	289,84	13,54%	2.429,99

El aumento en la cantidad de este ítem obedece a la necesidad de implementar sardineles tipo A-10 en reemplazo de bordillos en un sector específico del tramo 4 de la obra. Esta medida se adopta como acción preventiva, con el fin de garantizar un adecuado confinamiento de los elementos de urbanismo, evitando posibles desplazamientos y asegurando la estabilidad y durabilidad de la intervención.

ITEM 5.3. SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA.
Esta actividad consistió en el suministro, transporte, colocación y alineación de sardineles prefabricados tipo A-70 con dimensiones de 80 cm de largo, 20 cm de ancho y 35 cm de altura. Los sardineles cumplen la función de delimitar vías, bordillos y áreas peatonales, asegurando una correcta separación entre calzadas y zonas de tránsito peatonal.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.3	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-35*20*80 CMS (A-70) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	367,50	$ 149.745,00	$ 55.031.287,50

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.3	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-35*20*80 CMS (A-70) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	56,59	$ 149.745,00	$ 8.474.069,55

5.3 SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-35*20*80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	367,50	56,59	15,40%	424,09

El aumento en la cantidad de este ítem obedece a la necesidad de implementar sardineles tipo A-70 en las rampas de acceso vehicular a lo largo de los tramos 1, 2, 3 y 4, teniendo en cuenta la necesidad de la comunidad en general.

ITEM 5.4. SARDINEL PREF.20*50*60(T-A-100) PIEZA EMPALME

Esta actividad consistió en el suministro, transporte, colocación y alineación de sardineles prefabricados tipo A-100 con dimensiones de 60 cm de largo, 20 cm de ancho y 50 cm de altura.

Este tipo de sardineles se requieren para el empalme entre sardineles A70 y A10 cumpliendo con darle continuidad a la función de delimitar vías, y áreas peatonales, asegurando una correcta separación entre calzadas y zonas de tránsito peatonal.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.4	SARDINEL PREF.20*50*60(T-A-100) PIEZA EMPALME	UND	86,00	$ 133.882,00	$ 11.513.852,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.4	SARDINEL PREF.20*50*60(T-A-100) PIEZA EMPALME	UND	49,00	$ 133.882,00	$ 6.560.218,00

5.4 SARDINEL PREF.20*50*60(T-A-100) PIEZA EMPALME				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	86,00	-37,00	43,02%	49,00

Posterior a la definición en campo de accesos vehiculares y peatonales y verificando las cantidades contractuales se evidencia que en el presupuesto inicial se contempló una cantidad mayor a la requerida, por lo cual esta se reduce a 49 Und.

ITEM 5.5. BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.10*0.20*1.00 M.- INSTALADO CON TOPOGRAFIA

Esta actividad consiste en la instalación de bordillos de 0.10*0.20*1.00m. los cuales son colocados conforme a las alineaciones, niveles y pendientes definidos. La instalación se realiza con apoyo topográfico permanente, garantizando la correcta ubicación y continuidad del elemento dentro del trazado del espacio público.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.5	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.10*0.20*1.00 M.-INSTALADO CON TOPOGRAFIA	M	8.419,20	$ 50.042,00	$ 421.313.606,40

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.5	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.10*0.20*1.00 M.-INSTALADO CON TOPOGRAFIA	M	5.097,80	$ 50.042,00	$ 255.104.107,60

5.5 BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.10*0.20*1.00 M.-INSTALADO CON TOPOGRAFIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	8.419,20	3.321,40	39,45%	5.097,80

La disminución en la cantidad de este ítem obedece a la necesidad de implementar bordillos. Esta medida se adopta como acción preventiva, con el fin de garantizar un adecuado confinamiento de los elementos de urbanismo, evitando posibles desplazamientos y asegurando la estabilidad y durabilidad de la intervención.

ITEM 5.6. MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG,INSTALADA
La actividad de suministro e instalación de malla electrosoldada para refuerzo de placas consiste en la colocación de una armadura bidireccional prefabricada —formada por varillas de acero de alta resistencia cruzadas ortogonalmente y soldadas por resistencia eléctrica en cada punto de intersección— con el objetivo de absorber los esfuerzos de tracción y controlar la fisuración en el concreto.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.6	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA	M2	778,10	$ 30.379,00	$ 23.637.899,90

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.6	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA	M2	0,00	$ 30.379,00	$ 0,00

5.6 MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	778,10	778,10	100,00%	0,00

Este ítem se elimina teniendo en cuenta que el acero correspondiente al refuerzo del ítem *5.8. PLACA EN CONCRETO DE 2500 PSI E=0.10 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA.* ya se encuentra contemplado en el APU del ítem mencionado. En este sentido, su permanencia generaría una duplicidad en la contabilización de cantidades y costos.

ITEM 5.7. CUNETA EN (V) TIPO A 0.30*0.10 M.

La actividad comprende el vaciado de concreto para cuneta tipo V con dimensiones de 0,30 m de ancho. Se debe garantizar el adecuado perfilado del fondo, respetando pendientes longitudinales para asegurar el correcto drenaje de aguas superficiales.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.7	CUNETA EN (V) TIPO A 0.30*0.10 M.	M	2.593,65	$ 110.023,00	$ 285.361.153,95

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.7	CUNETA EN (V) TIPO A 0.30*0.10 M.	M	2.379,78	$ 110.023,00	$ 261.830.534,94

5.7 CUNETA EN (V) TIPO A 0.30*0.10 M.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	2.593,65	213,87	8,25%	2.379,78

La disminución en las cantidades de este ítem obedece a la necesidad de optimizar las condiciones de drenaje en el tramo 3 de la obra (calle 7, entre carreras 19 y 20). A partir del análisis realizado en campo, se identificó una solución más eficiente para el manejo de las aguas lluvias, consistente en la eliminación de la cuneta en el costado colindante al cementerio y la implementación de una pendiente transversal adecuada en la vía. Esta alternativa permite conducir de manera efectiva las escorrentías superficiales, garantizando el correcto funcionamiento hidráulico del sistema, sin comprometer la estabilidad de la estructura vial ni la funcionalidad del proyecto.

ITEM 5.8. PLACA EN CONCRETO DE 2500 PSI E=0.10 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA
Este trabajo consistió en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de placa de piso en concreto de 2500 psi con espesor de 10 cm para anden

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.8	PLACA EN CONCRETO DE 2500 PSI E=0.10 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA	M2	5.262,71	$ 169.497,00	$ 892.013.556,87

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.8	PLACA EN CONCRETO DE 2500 PSI E=0.10 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA	M2	4.645,98	$ 169.497,00	$ 787.479.672,06

5.8 PLACA EN CONCRETO DE 2500 PSI E=0.10 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	5.262,71	616.73	11,72%	4.645,98

La disminución en la cantidad de este ítem obedece a la necesidad de implementar zonas verdes en áreas donde inicialmente iba zona dura, esto con fines de embellecimiento urbanístico, que no afectan la funcionalidad y calidad de las obras.

ITEM 5.9. PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 10*20*6 CM.

Esta actividad consiste en la instalación de piso en adoquín de arcilla de dimensiones 10x20x6cm, destinado a las áreas de urbanismo del proyecto. Previamente se realiza la preparación, nivelación y compactación de la superficie de apoyo, garantizando una base adecuada para la correcta colocación de los adoquines

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.9	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 10*20*6 CM.	M2	2.163,55	$ 262.686,00	$ 568.334.295,30

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.9	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 10*20*6 CM.	M2	1.394,65	$ 262.686,00	$ 366.355.029,90

5.9 PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 10*20*6 CM.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	2.163,55	768,90	35,54%	1.356,55

La disminución en la cantidad de este ítem obedece a la necesidad de implementar adoquines de concreto 10x20x8cm en reemplazo de adoquines de arcilla 10x20x6 cm para los pompeyanos. Esta medida se adopta como acción preventiva, con el objetivo de mejorar el desempeño estructural de la superficie, considerando las condiciones reales de operación de la vía. El uso de adoquines de concreto de mayor espesor permite garantizar una mayor capacidad de soporte frente a las cargas vehiculares típicas del tramo intervenido, así como una mayor durabilidad y resistencia al desgaste. En este sentido, se asegura la estabilidad y vida útil de las obras.

ITEM 5.10. LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO LISA 0.40*0.40*0.06 M. TIPO A-50 INSTALADA

Este trabajo consistió en el suministro e instalación de losetas prefabricadas de concreto, lisas, con dimensiones de 40x40x6 cm, tipo A-50. Incluyó la preparación y nivelación del mortero, extendido y colocación alineada de las losetas conforme al patrón definido, relleno de juntas con arena seca y compactación final. El procedimiento garantizó una

superficie uniforme, resistente y estable, cumpliendo con las tolerancias de nivelación, pendiente y alineación establecidas.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.10	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO LISA 0.40*0.40*0.06 M. TIPO A-50 INSTALADA	M2	2.233,96	$ 201.701,00	$ 450.591.965,96

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.10	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO LISA 0.40*0.40*0.06 M. TIPO A-50 INSTALADA	M2	2.109,47	$ 262.686,00	$ 425.482.208,47

5.10 LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO LISA 0.40*0.40*0.06 M. TIPO A-50 INSTALADA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	2.233,96	124,49	5,57%	2.109,47

La disminución en la cantidad de este ítem obedece a la necesidad de sustituir losetas de concreto lisas de 0.40 × 0.40 × 0.06 m por losetas de concreto de 6 líneas en las áreas de urbanismo. Esta modificación se adopta con el propósito de optimizar las condiciones de accesibilidad, mejorando la orientación y movilidad de las personas con discapacidad visual. En este sentido, el ajuste en las cantidades responde a criterios de funcionalidad e inclusión, garantizando el cumplimiento de condiciones adecuadas de accesibilidad en el proyecto.

ITEM 5.11. LOSETA DE CONCRETO TOPEROLES 0.40*0.40*0.06 M. INCLUYE INSTALACION
Esta actividad consiste en el suministro e instalación de losetas prefabrícadas de concreto, con dimensiones 0.40x0.40x0.06 m y acabado tipo toperoles, destinadas a las áreas de urbanismo del proyecto.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.11	LOSETA DE CONCRETO TOPEROLES 0.40*0.40*0.06 M. INCLUYE INSTALACION	M2	247,44	$ 201.701,00	$ 49.908.895,44

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.11	LOSETA DE CONCRETO TOPEROLES 0.40*0.40*0.06 M. INCLUYE INSTALACION	M2	102,56	$ 201.701,00	$ 20,686.454,56

5.11 LOSETA DE CONCRETO TOPEROLES 0.40*0.40*0.06 M. INCLUYE INSTALACION				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	247,44	**144,88**	58,55%	102,56

La disminución en la cantidad de este ítem obedece a la necesidad de sustituir losetas de concreto tipo toperol de 0.40 × 0.40 × 0.06 m por losetas de concreto de 6 líneas en las áreas de urbanismo. Esta modificación se adopta con el propósito de optimizar las condiciones de accesibilidad, mejorando la orientación y movilidad de las personas con discapacidad visual. En este sentido, el ajuste en las cantidades responde a criterios de funcionalidad e inclusión, garantizando el cumplimiento de condiciones adecuadas de accesibilidad en el proyecto.

ITEM 5.12. LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0.40*0.40*0.06 M.-INCLUYE INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de losetas prefabricadas de concreto, con dimensiones 0.40x0.40x0.06 m y acabado tipo guía (6 líneas), destinadas a las áreas de urbanismo del proyecto.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.12	LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0.40*0.40*0.06 M.-INCLUYE INSTALACION	M2	617,76	$ 201.701,00	$ 124.602.809,76

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.12	LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0.40*0.40*0.06 M.-INCLUYE INSTALACION	M2	735,55	$ 201.701,00	$ 148.361.170,55

5.12 LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0.40*0.40*0.06 M.-INCLUYE INSTALACION				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	617,76	117,79	19,07%	735,55

El aumento en la cantidad de este ítem obedece a la necesidad de sustituir losetas de concreto tipo toperol de 0.40 × 0.40 × 0.06 m por losetas de concreto de 6 líneas en las áreas de urbanismo. Esta modificación se adopta con el propósito de optimizar las condiciones de accesibilidad, mejorando la orientación y movilidad de las personas con discapacidad visual. En este sentido, el ajuste en las cantidades responde a criterios de funcionalidad e inclusión, garantizando el cumplimiento de condiciones adecuadas de accesibilidad en el proyecto.

ITEM 5.14. CONTENEDOR DE RAIZ 0.80*0.80 EN CONCRETO

Esta actividad consiste en la instalación de contenedores de raíz pertenecientes a las obras de espacio público del contrato. Lo contenedores se ejecutan teniendo en cuenta las medidas establecidas en el proyecto.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDÁD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.14	CONTENEDOR DE RAIZ 0.80*0.80 EN CONCRETO	UND	365,00	$ 897.184,00	$ 327.472.160,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.14	CONTENEDOR DE RAIZ 0.80*0.80 EN CONCRETO	UND	182,00	$ 897.184,00	$ 163.287.488,00

5.14 CONTENEDOR DE RAIZ 0.80*0.80 EN CONCRETO				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	365,00	183,00	-50,14%	182,00

La disminución en la cantidad de este ítem obedece a ajustes requeridos de acuerdo con el análisis en campo, orientados a priorizar la funcionalidad de las obras y las condiciones de seguridad en el espacio público. Estas modificaciones responden a la necesidad de optimizar la distribución de los elementos urbanos conforme a las condiciones reales identificadas en campo, una adecuada circulación peatonal y uso del entorno.

ITEM 5.16. CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.

Este ítem hace referencia a a la realización de cortes transversales sobre el andén de concreto a una profundidad de 0,05 metros, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.16	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	1.507,40	$ 9.603,00	$ 14.475.562,20

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.16	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	237,90	$ 9.603,00	$ 2.284.553,70

5.16 CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	1.507,40	1.269,50	84,22%	237,90

La disminución en la cantidad de este ítem obedece a un ajuste derivado de las memorias de cálculo iniciales, en las cuales se contemplaban cortes longitudinales en las cunetas. No obstante, tras el análisis técnico realizado, se determinó que los cortes de dilatación deben ejecutarse de manera transversal, conforme a criterios constructivos y de comportamiento estructural más adecuados. Este cambio implica una reducción en la cantidad de cortes a realizar, además de garantizar un mejor desempeño de las cunetas frente a esfuerzos de contracción y dilatación.

ITEM 5.17. DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZACION A NIVEL-INSTALADA

Este trabajo se refiere al sellado de las dilataciones constructivas realizadas en el andén de concreto, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.17	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZACION A NIVEL-INSTALADA	M	198,60	$ 17.905,00	$ 3.555.933,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.17	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZACION ,A NIVEL-INSTALADA	M	237,90	$ 17.905,00	$ 4.259.599,50

5.17 DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZACION A NIVEL-INSTALADA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	198,60	39,30	19,79%	237,90

El aumento en las cantidades de este ítem obedece a la necesidad de ajustar los metros lineales de sellado de las juntas de dilatación, de manera que correspondan con la longitud real de las mismas en obra. Este ajuste se deriva de la verificación en campo y de la coherencia requerida entre las actividades de corte y sellado, garantizando la continuidad del sistema y el adecuado funcionamiento de las juntas frente a los movimientos de contracción y dilatación del concreto.

ITEM 5.18. RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION

Esta actividad consiste en el extendido y compactación del material producto de la excavación para ser utilizado como relleno en los costados de la vía. Incluye la selección del material apto, su traslado interno dentro del proyecto, disposición en capas sucesivas de espesor uniforme, humectación y compactación

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.18	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION	M3	16.858,73	$ 43.743,00	$ 737.451.426,39

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.18	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION	M3	11.462,38	$ 43.743,00	$ 501.398.888,34

5.18 RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	16.858,73	5.396,35	32,01%	11.462,38

La disminución en la cantidad de este ítem obedece a que, en los tramos 1 y 2, la altura inicialmente proyectada para el relleno con material de excavación resultó ser mayor a la requerida según las condiciones reales identificadas en campo. A partir de la verificación en sitio, se determinó que las cotas existentes permiten alcanzar los niveles de diseño con menores volúmenes de relleno, lo cual optimiza el uso de materiales, manteniendo las condiciones de estabilidad y funcionalidad de la obra.

ITEM 5.19. RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR-INCLUYE INSTALACION Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA

Esta actividad consiste en la conformación de relleno en subbase granular en las áreas previstas del proyecto, incluyendo el suministro, extendido, nivelación y compactación del material, con el fin de alcanzar las cotas y condiciones de soporte definidas.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.19	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR-INCLUYE INSTALACION Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	M3	1.176,85	$ 436.910,00	$ 514.177.533,50

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.19	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR-INCLUYE INSTALACION Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	M3	1.017,34	$ 436.910,00	$ 444.486.019,40

5.19 RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR-INCLUYE INSTALACION Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	1.176,85	159,51	-13,55%	1.017,34

El aumento en la cantidad de este ítem obedece a la redistribución de cantidades del *CAPÍTULO 5. ESTRUCTURAS SUPERFICIALES Y ESPACIO PÚBLICO*, la cual se hace necesaria a partir de las condiciones reales identificadas en campo. Dicho ajuste responde a la necesidad de mejorar las condiciones de seguridad vial, optimizar la integración con el entorno y la funcionalidad del proyecto, así como facilitar los procesos constructivos en obra, evitando la implementación de soluciones forzadas o ineficientes.

ITEM 5.20. PLACA BASE DE PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.15 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA

Este trabajo consiste en èl suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos, utilizados para la construcción de placa base en concreto de 3000 psi con espesor de 15 cm para paso de vehículos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.20	PLACA BASE DE PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.15 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA	M2	281,65	$ 228.832,00	$ 64.450.532,80

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.20	PLACA BASE DE PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.15 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA	M2	136,45	$ 228.832,00	$ 31.224.126,40

5.20 PLACA BASE DE PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.15 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	281,65	145,20	51,55%	136,45

La disminución en las cantidades de este ítem obedece a que inicialmente sè contemplaba la instalación de una placa de concreto de 15 cm en todos los accesos a las estaciones de servicio. No obstante, tras la evaluación técnica de las placas existentes, se determinó que estas presentan condiciones de diseño y desempeño más adecuadas que las planteadas inicialmente en el proyecto. En consecuencia, no resulta óptimo realizar su reemplazo, ya que las estructuras actuales cumplen con los requerimientos funcionales y de servicio. Esta decisión permite optimizar los recursos del

proyecto, evitando intervenciones innecesarias sin afectar la calidad ni la operatividad de las obras.

ITEM 5.22. LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA-E=0.20 M.-CONSTRUIDA
Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos, utilizados para la construcción de placa en concreto de MR=4.0 MPa con espesor de 20 cm para los pompeyanos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.22	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA-E=0.20 M.-CONSTRUIDA	M2	1.110,12	$ 308.157,00	$ 342.091.248,84

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.22	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA-E=0.20 M.-CONSTRUIDA	M2	826,88	$ 308.157,00	$ 254.808.860,16

5.22 LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA-E=0.20 M.-CONSTRUIDA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	1.110,12	283,24	25,51%	826,88

Este ítem presenta una disminución de cantidad debido a que, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía, en atención a las condiciones reales encontradas. Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el

entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

ITEM 5.23. ACERO Fy : 60000 PSI.
Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero fy 60000 psi en estructuras de concreto correspondientes al urbanismo.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.23	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	21.025,22	$ 12.063,00	$ 253.627.228,86

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.23	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	11.711,64	$ 12.063,00	$ 141.277.513,32

5.23 ACERO Fy : 60000 PSI.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
KG	21.025,22	9.313,58	44,30%	11.711,64

Este ítem presenta una disminución de cantidad debido a que se realizó un ajuste en las memorias de cálculo. Adicionalmente, durante las inspecciones y verificaciones realizadas en campo, se evidenció la necesidad de ajustar los anchos de calzada en determinados sectores de la vía, en atención a las condiciones reales encontradas. Dichos ajustes se implementaron con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial para los usuarios, así como de garantizar una adecuada interacción con el entorno y la funcionalidad del proyecto en relación con accesos, circulación y uso del espacio.

ITEMS NUEVOS CAPÍTULO 5. ESTRUCTURAS SUPERFICIALES Y ESPACIO PUBLICO

ITEM 5.24. ADOQUIN EN CONCRETO

Este ítem consiste en la colocación de adoquines de concreto con dimensiones de 10x20x8cm, sobre una base debidamente preparada. La actividad incluye el suministro de materiales, nivelación, la instalación manual o mecánica de los adoquines con el patrón de colocación definido, el rejuntado con arena seca y el compactado final de la superficie. Estos adoquines se localizan en los pompeyanos del proyecto.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.24	ADOQUIN EN CONCRETO	M2	885,99	$ 260.981,00	$ 231.226.556,19

La presente modificación se fundamenta en la necesidad de garantizar la calidad, serviciabilidad y vida útil de la infraestructura vial a ejecutar. Tras la evaluación técnica de las condiciones operativas, se determinó que la especificación original de adoquín no satisface los requerimientos de resistencia frente a los esfuerzos cortantes y cargas dinámicas ejercidas por el tránsito de vehículos pesados, lo que generaría un deterioro prematuro del pavimento. En consecuencia, se hace indispensable la sustitución por un sistema de estructura rígida/articulada de alto desempeño apto para tráfico pesado.

ITEM 5.25. CONCRETO PARA MURO DE CONTENCION

Consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de concreto estructural con una resistencia a la compresión de 3.000 PSI, destinado a la conformación de muros de contención. La actividad incluye la instalación, alineación, nivelación y retiro de formaletas metálicas o de madera según el diseño, garantizando la geometría, dimensiones y acabados especificados en los planos. La implementación de este ítem es requerida para mantener las condiciones de seguridad y estabilidad del urbanismo en el tramo 4 de la vía intervenida.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.25	CONCRETO PARA MURO DE CONTENCION	M3	16,90	$ 2.077.209,00	$ 35.104.832,10

Esta actividad responde a la exigencia técnica de brindar estabilidad geotécnica y confinamiento lateral al relleno estructural que soporta las obras de urbanismo (andenes y zonas peatonales). Dada la discontinuidad topográfica y la diferencia de niveles entre el proyecto y el predio/terreno adyacente, la construcción del muro es imprescindible para mitigar los empujes laterales de tierra, prevenir la falla por cortante o volcamiento del terreno y contener la subbase del andén, garantizando la integridad de la estructura y evitando patologías por asentamientos diferenciales a mediano y largo plazo.

CAPÍTULO 6. PASO ELEVADO

ITEM 6.1. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD
Esta actividad consiste en la excavación por medios manuales, de la zona donde se ejecutan las obras correspondientes a los pasos peatonales elevados, teniendo en cuenta el difícil acceso de la maquinaria en algunos puntos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	289,90	$ 55.059,00	$ 15.961.604,10

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	364,50	$ 55.059,00	$ 20.069.005,50

6.1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	289,90	74,60	25,73%	364,50

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.2. CONCRETO CICLOPEO INSTALADO

Esta actividad consiste en la mezcla y vaciado de concreto ciclópeo para mejoramiento del suelo en las áreas del proyecto donde se localizan los apoyos de pasos peatonales elevados, mediante la colocación de concreto acompañado de piedra de tamaño adecuado, con el fin de conformar elementos de soporte.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.2	CONCRETO CICLOPEO INSTALADO	M3	49,70	$ 1.029.714,00	$ 51.176.785,80

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.2	CONCRETO CICLOPEO INSTALADO	M3	128,96	$ 1.029.714,00	$ 132.791.917,44

6.2 CONCRETO CICLOPEO INSTALADO				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	49,70	79,26	159,48%	128,96

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.3. CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M (SOLADO)-INSTALADO
Esta actividad consiste en la ejecución de concreto de limpieza (solado) con un espesor de 0,05m, previo a la instalación del concreto ciclópeo, con el fin de proporcionar una superficie limpia, nivelada y estable que garantice una adecuada colocación y desempeño del elemento estructural posterior.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.3	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M (SOLADO)-INSTALADO	M2	82,84	$ 60.208,00	$ 4.987.630,72

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.3	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M (SOLADO)-INSTALADO	M2	161,28	$ 60.208,00	$ 9.710.346,24

6.3 CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M (SOLADO)-INSTALADO				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	82,84	78,44	94,69%	161,28

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.5. ACERO Fy: 60000 PSI.

Esta actividad comprende el suministro, corte, figurado y amarre de acero de refuerzo Fy: 60.000 PSI, destinado a la construcción de los estribos de los pasos peatonales elevados y refuerzo adicional de las placas. El acero es instalado respetando las separaciones, longitudes de anclaje, traslapos, recubrimientos y demás especificaciones técnicas del proyecto.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.5	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	11.755,44	$ 12.063,00	$ 141.805.872,72

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.5	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	8.710,77	$ 12.063,00	$ 105.078.018,51

6.5 ACERO Fy : 60000 PSI.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
KG	11.755,44	3.044,67	25,90%	8.710,77

La disminución en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.6. CONCRETO PARA PUENTE 3000 PSI URBANO

La actividad comprende el vaciado, vibrado y curado de concreto estructural con resistencia especificada de 3.000 psi, destinado a la construcción de elementos estructurales, específicamente los estribos, de los pasos peatonales elevados.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.6	CONCRETO PARA PUENTE 3000 PSI URBANO	M3	46,34	$ 1.565.865,00	$ 72.562.184,10

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.6	CONCRETO PARA PUENTE 3000 PSI URBANO	M3	90,24	$ 1.565.865,00	$ 141.303.657,60

6.6 CONCRETO PARA PUENTE 3000 PSI URBANO				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	46,34	43,90	94,73%	90,24

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.7. PERFILES GR. 50 PARA ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO

Esta actividad incluye el suministro de perfiles metálicos tipo HEA y UPN fabricados en acero estructural grado 50 (fy = 50 ksi), conforme a las dimensiones, longitudes y especificaciones indicadas en el diseño estructural. La actividad contempla el corte, transporte al sitio de obra, armado, montaje y fijación de los elementos estructurales, ya sea mediante conexiones atornilladas o soldadas, según lo definido en el diseño.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.7	PERFILES GR. 50 PARA ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO	KG	23.527,27	$ 36.026,00	$ 847.593.429,02

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.7	PERFILES GR. 50 PARA ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO	KG	28.036,16	$ 36.026,00	$ 1.010.030.700,16

6.7 PERFILES GR. 50 PARA ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
KG	23527,27	4.508,89	19,16%	28.036,16

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.8. PLATINA GR. 50 PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION

Esta actividad comprende el suministro, corte, perforado (si aplica), transporte e instalación de platinas en acero estructural grado 50 (fy = 50 ksi), utilizadas como elementos de conexión en el tablero de puente o estructura metálica. La actividad incluye la preparación de superficies, aplicación de tratamiento anticorrosivo, montaje preciso en la posición indicada en planos, y fijación mediante soldadura o pernos de alta resistencia.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.8	PLATINA GR. 50 PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION	KG	11.357,78	$ 31.580,00	$ 358.678.692,40

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.8	PLATINA GR. 50 PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION	KG	25.271,51	$ 31.580,00	$ 798.074.385,30

6.8 PLATINA GR 50 PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
KG	11.357,78	9.717,40	85,56%	26.415,17

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.9. MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA
La actividad de suministro e instalación de malla electrosoldada para refuerzo de placas consiste en la colocación de una armadura bidireccional prefabricada —formada por varillas de acero de alta resistencia cruzadas ortogonalmente y soldadas por resistencia eléctrica en cada punto de intersección— con el objetivo de absorber los esfuerzos de tracción y controlar la fisuración en el concreto.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.9	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA	M2	348,8	$ 30.379,00	$ 10.596.195,20

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.9	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA	M2	0,00	$ 30.379,00	$ 0,00

6.9 MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	348,80	348,80	100,00%	0,00

Este ítem se elimina teniendo en cuenta que el acero correspondiente al refuerzo de la placa de piso ya se encuentra contemplado en el APU del ítem nuevo *6.16. CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTAMPADO EN COLORES*. En este sentido, su permanencia generaría una duplicidad en la contabilización de cantidades y costos.

ITEM 6.10. LAMINA COLABORANTE 2 PULG CAL 20 PARA PLACA INCLUYE INSTALACION
Esta actividad incluye el suministro, corte, transporte y montaje de lámina colaborante metálica de perfil trapezoidal, con espesor correspondiente a calibre 20 y altura de 2 pulgadas, conforme a las especificaciones del diseño estructural.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.10	LAMINA COLABORANTE 2 PULG CAL 20 PARA PLACA INCLUYE INSTALACION	M2	348,80	$ 237.870,00	$ 82.969.056,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).
Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.10	LAMINA COLABORANTE 2 PULG CAL 20 PARA PLACA INCLUYE INSTALACION	M2	435,54	$ 237.870,00	$ 103.601.899,80

6.10 LAMINA COLABORANTE 2 PULG CAL 20 PARA PLACA INCLUYE INSTALACION				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	348,80	86,74	24,87%	435,54

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.11. PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M

La actividad de construcción de placa en concreto para puentes peatonales (usualmente sobre lámina de Steel Deck o losa maciza/prefabricada) comprende el conjunto de operaciones para el figurado de refuerzo, vaciado, nivelación, afinado y curado del concreto que conforma la capa de rodadura y tablero transitable del puente.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.11	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M	M2	348,8	$ 147.453,00	$ 51.431.606,40

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.11	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M	M2	0,00	$ 147.453,00	$ 0,00

6.11 PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	348,80	348,80	100,00%	0,00

Este ítem se elimina teniendo en cuenta que será reemplazado por el ítem nuevo *6.16. CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTAMPADO EN COLORES*, el cual incorpora mejoras técnicas y funcionales acordes con los requerimientos del proyecto. Este cambio permite optimizar el desempeño de la superficie, garantizando mejores condiciones de acabado, en coherencia con las necesidades identificadas en la etapa constructiva.

ITEM 6.13. PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.-INCLUYE APLICACIÓN

Este trabajo consistió en el suministro y aplicación de tres (3) manos de pintura en esmalte sintético de alto desempeño sobre perfiles metálicos estructurales de acero Grado 50, previa preparación de la superficie metálica mediante limpieza y aplicación de imprimante anticorrosivo. Posteriormente, se aplicaron de manera secuencial las tres (3) capas de esmalte, respetando el tiempo de secado entre manos. La pintura se aplicó mediante pistola de compresión, garantizando un espesor seco uniforme, adecuada adherencia y acabado homogéneo

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.13	PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.-INCLUYE APLICACIÓN	M	368,00	$ 74.010,00	$ 27.235.680,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.13	PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.-INCLUYE APLICACIÓN	M	623,86	$ 39.717,00	$ 46.171.878,60

6.13 PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.-INCLUYE APLICACIÓN				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	368,00	255,86	69,53%	623,86

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.14. REVESTIMIENTO EN AGROMANTO PERMANENTE-INCLUYE APLICACIÓN

Esta actividad comprende el suministro, transporte y aplicación de agromanto permanente como revestimiento para control de erosión en taludes, bordes de vía o áreas intervenidas y condiciones del terreno. El agromanto permanente puede estar compuesto por fibras sintéticas o combinadas (sintético-orgánico), diseñado para brindar estabilidad superficial, facilitar el establecimiento de vegetación y proteger contra escorrentía superficial.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.14	REVESTIMIENTO EN AGROMANTO PERMANENTE-INCLUYE APLICACIÓN	M2	84,00	$ 39.717,00	$ 3.336.228,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.14	REVESTIMIENTO EN AGROMANTO PERMANENTE- INCLUYE APLICACIÓN	M2	223,20	$ 39.717,00	$ 8.864.834,40

6.14 REVESTIMIENTO EN AGROMANTO PERMANENTE- INCLUYE APLICACIÓN				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	84,00	139,20	165,71%	223,20

El incremento en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEM 6.15. PINTURA EN ESMALTE PARA PERFILES GR. 50 A TRES MANOS APLICADA

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de tres (3) manos de pintura en esmalte sintético de alto desempeño sobre perfiles metálicos estructurales de acero Grado 50, previamente preparados.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.15	PINTURA EN ESMALTE PARA PERFILES GR. 50 A TRES MANOS APLICADA	M2	1.245,18	$ 58.708,00	$ 73.102.027,44

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.15	PINTURA EN ESMALTE PARA PERFILES GR. 50 A TRES MANOS APLICADA	M2	1.203,88	$ 58.708,00	$ 70.677.387,04

6.15 PINTURA EN ESMALTE PARA PERFILES GR. 50 A TRES MANOS APLICADA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	1.245,18	41,30	3,32%	1.203,88

La disminución en las cantidades de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo; especialmente en relación con interferencias, características del entorno y restricciones del área de implantación, lo que hizo necesario adaptar las soluciones constructivas inicialmente previstas. Asimismo, estos ajustes buscan garantizar una adecuada integración de los pasos elevados con la infraestructura proyectada, incluyendo su articulación con accesos y espacio público, asegurando la funcionalidad, estabilidad y correcto desempeño de las estructuras dentro del proyecto.

ITEMS NUEVOS CAPÍTULO 6. PASO ELEVADO

ITEM 6.16. CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTAMPADO EN COLORES

Consiste en el Suministro y colocación de concreto de 3000 PSI, reforzado con malla electrosoldada 5 mm (15x15 cm), para la conformación de superficies en concreto estampado, conforme a planos. Incluye instalación de formaleta en madera, colocación del refuerzo, vaciado, vibrado, nivelación y acabado del concreto. Se contempla la aplicación de endurecedor y color tipo Sikaguard Decor o equivalente, desmoldante tipo Separol para el estampado, y curado mediante membrana tipo Sikafilm Power o equivalente

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.16	CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTAMPADO EN COLORES	M2	692,6	$ 333.483,00	$ 230.970.325,80

CAPÍTULO 9. INSTALACIONES ELECTRICAS ALUMBRADO PÚBLICO

ITEM 9.1. LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES ELECTRICAS BT

Este ítem consiste en marcar sobre el terreno a edificar los puntos o lindes básicos del proyecto. Realizar unas marcas sobre el terreno que indiquen todos los ángulos y terminales de la red de media y baja tensión de la información que hay contenida en los planos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES ELECTRICAS BT	KM	1,26	$ 1.734.370,00	$ 2.185.306,20

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES ELECTRICAS BT	KM	1,56	$ 1.734.370,00	$ 2.705.617,20

9.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES ELECTRICAS BT				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
KM	1,26	0,30	23,81%	1,56

El incremento de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de

algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.2. DUCTO IMC 2" PARA BAJANTE RED DE BAJA TENSION – TRANSICION AEREA – SUBTERRANEA (LA326) EN TUBERIA METALICA IMC CONDUIT 24 – INCLUYE INSTALACION
El ítem comprende el suministro, corte, instalación y sujeción de ducto metálico de tipo IMC (Intermediate Metal Conduit) de 2 pulgadas de diámetro nominal, para ser utilizado como bajante de acometida eléctrica en la transición entre una red aérea y una red subterránea de baja tensión (BT).

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.2	DUCTO IMC 2" PARA BAJANTE RED DE BAJA TENSION – TRANSICION AEREA – SUBTERRANEA (LA326) EN TUBERIA METALICA IMC CONDUIT 24 – INCLUYE INSTALACION	UND	8,00	$ 991.683,00	$ 7.933.464,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.2	DUCTO IMC 2" PARA BAJANTE RED DE BAJA TENSION – TRANSICION AEREA – SUBTERRANEA (LA326) EN TUBERIA METALICA IMC CONDUIT 24 – INCLUYE INSTALACION	UND	2,00	$ 991.683,00	$ 1.983.366,00

9.2 DUCTO IMC 2" PARA BAJANTE RED DE BAJA TENSION - TRANSICION AEREA - SUBTERRANEA (LA326) EN TUBERIA METALICA IMC CONDUIT 24 - INCLUYE INSTALACION				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	8,00	6,00	75,00%	2,00

La disminución de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.5. CÁMARA CS-274, INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TAPA EN FIBRA DE VIDRIO Y RESINA.

El presente ítem comprende el suministro e instalación de una cámara de inspección prefabricada tipo CS-274, construida en concreto reforzado, que incluye marco perimetral en ángulo estructural de acero galvanizado o inoxidable y tapa de acceso fabricada en resina y fibra de vidrio.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.5	CÁMARA CS-274, INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TAPA EN FIBRA DE VIDRIO Y RESINA.	UND	97,00	$ 2.690.477,00	$ 260.976.269,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.5	CÁMARA CS-274, INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TAPA EN FIBRA DE VIDRIO Y RESINA.	UND	57,00	$ 2.690.477,00	$ 153.357.189,00

9.5 CÁMARA CS-274, INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TAPA EN FIBRA DE VIDRIO Y RESINA.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	97,00	40,00	41,24%	57,00

La disminución de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.7. CANALIZACIÓN EN DUCTO PVC DE 2X1 1/2" TIPO PESADO.
Este ítem se refiere a la canalización realizada mediante ducto rectangular de PVC rígido tipo pesado, de dimensiones 2 pulgadas (50 mm) de ancho x 1½ pulgadas (38 mm) de alto, diseñado específicamente para contener y proteger conductores eléctricos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.7	CANALIZACIÓN EN DUCTO PVC DE 2X1 1/2" TIPO PESADO	M	1.206,00	$ 60.545,00	$ 73.017.270,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.7	CANALIZACIÓN EN DUCTO PVC DE 2X1 1/2" TIPO PESADO	M	1.558,00	$ 60.545,00	$ 94.329.110,00

9.7 CANALIZACIÓN EN DUCTO PVC DE 2X1 1/2" TIPO PESADO				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	1.206,00	352,00	29,19%	1.558,00

El incremento de la cantidad de este ítem obedèce a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.9. ACOMETIDA 3 # 8 AWG THHN/THWN 600 V CU +1 # 8 AWG DESNUDO Cu
Esta actividad consiste en el suministro e instalación de acometida eléctrica conformada por tres conductores de cobre (Cu) calibre #8 AWG con aislamiento termoplástico tipo THHN/THWN para una tensión nominal de 600 V, más un conductor de cobre desnudo #8 AWG destinado para conexión a sistema de puesta a tierra o como neutro

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.9	ACOMETIDA 3 # 8 AWG THHN/THWN 600 V CU +1 # 8 AWG DESNUDO Cu	M	1.294,00	$ 70.229,00	$ 90.876.326,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.9	ACOMETIDA 3 # 8 AWG THHN/THWN 600 V CU +1 # 8 AWG DESNUDO Cu	M	1.558,00	$ 70.229,00	$ 109.416.782,00

9.9 ACOMETIDA 3 # 8 AWG THHN/THWN 600 V CU +1 # 8 AWG DESNUDO Cu				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	1.294,00	264,00	20,40%	1.558,00

El incremento de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.12. BASE EN CONCRETO PARA POSTE METALICO DE 4.5 METROS

Este ítem consiste en la construcción de una base de cimentación en concreto armado, diseñada para sostener un poste metálico de 4.5 metros de altura, garantizando estabilidad estructural, durabilidad y seguridad frente a esfuerzos mecánicos, cargas de viento y peso del propio poste

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.12	BASE EN CONCRETO PARA POSTE METALICO DE 4.5 METROS	UND	78,00	$ 559.310,00	$ 43.626.180,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

9.12 BASE EN CONCRETO PARA POSTE METALICO DE 4.5 METROS				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	78,00	78,00	100%	0.00

La disminución de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.13. POSTE METALICO DE 4.5 M FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL DE Ø 2 1/2" X 3 MM CON NIPLE DE Ø1 1/2 X 200 MM , BASE CUADRADA DE 250 X 250 ENTECENTROS DE 180 X 180 EN ESPESOR DE 1/4", CANASTA DE CIMENTACION DE 5/8" X 650 MM GALVANIZADO EN CALIENTE

Este ítem corresponde a la fabricación y suministro de postes metálicos de 4.5 metros de altura, fabricados en tubería estructural galvanizada con el fin de garantizar resistencia mecánica y protección contra la corrosión, adecuados para instalaciones eléctricas en baja tensión

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.13	POSTE METALICO DE 4.5 M FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL DE Ø 2 1/2" X 3 MM CON NIPLE DE Ø1 1/2 X 200 MM , BASE CUADRADA DE 250 X 250 ENTECENTROS DE 180 X 180 EN ESPESOR DE 1/4", CANASTA DE CIMENTACION DE 5/8" X 650 MM GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	78,00	$ 1.472.888,00	$ 114.885.264,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

9.13 POSTE METALICO DE 4.5 M FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL DE Ø 2 1/2" X 3 MM CON NIPLE DE Ø1 1/2 X 200 MM , BASE CUADRADA DE 250 X 250 ENTECENTROS DE 180 X 180 EN ESPESOR DE 1/4", CANASTA DE CIMENTACION DE 5/8" X 650 MM GALVANIZADO EN CALIENTE				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	78,00	78,00	100%	0,00

La disminución de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.14. LUMINARIA TIPO ALUMBRADO PUBLICO LED LYRA DE 40-45 W. INSTALADA
Este ítem incluye la suministro, instalación y puesta en servicio de la luminaria con su respectivo soporte de montaje y cableado eléctrico adecuado, asegurando el correcto funcionamiento del sistema de alumbrado.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.14	LUMINARIA TIPO ALUMBRADO PUBLICO LED LYRA DE 40-45 W. INSTALADA	UND	78,00	$ 1.791.339,00	$ 139.724.442,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

9.14 LUMINARIA TIPO ALUMBRADO PUBLICO LED LYRA DE 40-45 W. INSTALADA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	78,00	78,00	100%	0,00

La disminución de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.15. LAMPARA TIPO ALUMBRADO PUBLICO EN LED DE 60 W. CON BRAZO INCLUYE INSTALACION
Este ítem incluye la lámpara LED de 60 W, tipo alumbrado público, con brazo de montaje de acuerdo con los requerimientos para instalaciones exteriores urbanas. Este ítem incluye

tanto el suministro del equipo como su instalación completa, asegurando que la luminaria esté en pleno funcionamiento.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.15	LAMPARA TIPO ALUMBRADO PUBLICO EN LED DE 60 W. CON BRAZO INCLUYE INSTALACION	UND	47,00	$ 4.426.066,00	$ 208.025.102,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

9.15 LAMPARA TIPO ALUMBRADO PUBLICO EN LED DE 60 W. CON BRAZO INCLUYE INSTALACION				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	47,00	47,00	100%	0,00

La disminución de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.16. PUNTO ELECTRICO PARA LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO

El punto eléctrico para luminaria de alumbrado público se refiere a un sistema de conexión eléctrica que permite alimentar de manera eficiente a las luminarias instaladas en la vía pública, como calles, avenidas, plazas o parques. Este punto eléctrico incluye la instalación de cables, interruptores, cajas de conexiones, y otros componentes necesarios para asegurar una conexión segura y estable.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.16	PUNTO ELECTRICO PARA LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO	UND	78,00	$ 431.708,00	$ 33.673.224,00

El ítem disminuye su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

9.16 PUNTO ELECTRICO PARA LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MENOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	78,00	78,00	100%	0,00

La disminución de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEM 9.17. PUESTA A TIERRA PARA POSTE METALICO

El sistema de puesta a tierra para poste metálico está diseñado para proporcionar una conexión a tierra segura que proteja tanto al poste como a las personas que puedan estar en contacto con el sistema de alumbrado o cualquier otro tipo de instalación metálica.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.17	PUESTA A TIERRA PARA POSTE METALICO	UND	18,00	$ 506.689,00	$ 9.120.402,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

9.17 PUESTA A TIERRA PARA POSTE METALICO				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MENOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	18,00	18,00	100%	0,00

El aumento de la cantidad de este ítem obedece a ajustes derivados de las condiciones reales identificadas en campo, especialmente por interferencias con redes existentes y restricciones del entorno, lo que hace necesario modificar la ubicación y configuración de algunos componentes del sistema. Asimismo, estos ajustes garantizan una adecuada integración con el diseño urbanístico del proyecto y optimizan la funcionalidad del sistema, asegurando el correcto desempeño del sistema eléctrico.

ITEMS NUEVOS CAPÍTULO 9. INSTALACIONES ELECTRICAS ALUMBRADO PÚBLICO

ITEM 9.18. TRANSFORMADOR MONOF. 5KVA 13200/240/120V INCLUYE INSTALACION
Este ítem corresponde al suministro e instalación de transformador monofásico de 5 kVA, con relación de transformación 13.200/220/120 V, para uso en redes de distribución eléctrica. Incluye transporte, montaje en poste o estructura, conexión a la red de media y baja tensión, puesta a tierra, herrajes, protecciones y accesorios necesarios.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.18	TRANSFORMADOR MONOF. 5KVA 13200/240/120V INCLUYE INSTALACION	UND	2,00	$ 5.237.242,00	$ 10.474.484,00

ITEM 9.19. ESTRUCTURA 710 CIRCUITO PRIM. REF. ICEL. INCLUYE INSTALACION
Este ítem corresponde al suministro e instalación de estructura tipo 710 para circuito primario. Comprende el montaje sobre poste, alineación, fijación de elementos, instalación de conductores, conexiones eléctricas, tensado y ajuste, así como la ejecución de pruebas y verificación final.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.19	ESTRUCTURA 710 CIRCUITO PRIM. REF. ICEL. INCLUYE INSTALACION	UND	2,00	$ 5.006.868,00	$ 10.013.736,00

ITEM 9.20. CONTADOR DE ENERGIA BIFASICO EN POSTE INSTALADO

Este ítem comprende el suministro e instalación de contador de energía bifásico para medición de consumo eléctrico, montado sobre poste. Comprende la adecuación del punto de medición, instalación del contador, canalizaciones, conexiones eléctricas, puesta a tierra, verificación de funcionamiento y puesta en servicio.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.20	CONTADOR DE ENERGIA BIFASICO EN POSTE INSTALADO	UND	2,00	$ 1.151.229,00	$ 2.302.458,00

ITEM 9.21. POSTE EN CONCRETO 12 MTS.*1050 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA

Esta actividad se refiere al suministro, transporte e instalación de poste en concreto de 12 m de longitud y capacidad de 1050 kgf, para uso en redes eléctricas. Incluye excavación, izaje, hincada, alineación y plomada del poste, así como el relleno y compactación con material seleccionado o concreto según condiciones del terreno. Comprende la verificación de verticalidad, estabilidad y correcta ubicación.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.21	POSTE EN CONCRETO 12 MTS.*1050 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	8,00	$ 5.454.863,00	$ 38.184.041,00

ITEM 9.22. POSTE DE CONCRETO DE 12 M.*1350 KGF. INCLUYE HINCADA Y PLOMADA
Esta actividad se refiere al suministro, transporte e instalación de poste en concreto de 12 m de longitud y capacidad de 1350 kgf, para uso en redes eléctricas. Incluye excavación, izaje, hincada, alineación y plomada del poste, así como el relleno y compactación con material seleccionado o concreto según condiciones del terreno. Comprende la verificación de verticalidad, estabilidad y correcta ubicación.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.22	POSTE DE CONCRETO DE 12 M.*1350 KGF. INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	3,00	$ 5.547.549,00	$ 11.095.098,00

ITEM 9.23. POSTE EN CONCRETO 12 MTS.*510 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA
Esta actividad se refiere al suministro, transporte e instalación de poste en concreto de 12 m de longitud y capacidad de 510 kgf, para uso en redes eléctricas. Incluye excavación, izaje, hincada, alineación y plomada del poste, así como el relleno y compactación con material seleccionado o concreto según condiciones del terreno. Comprende la verificación de verticalidad, estabilidad y correcta ubicación.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.23	POSTE EN CONCRETO 12 MTS.*510 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	2,00	$ 2.939.096,00	$ 11.756.384,00

ITEM 9.24. DESHINCADA-TRASLADO DE POSTE 1050 KGF.

Este ítem comprende el retiro, deshincada y traslado de poste en concreto de capacidad 1050 kgf existente, conforme a los requerimientos del proyecto. Incluye excavación perimetral, liberación del poste, izaje mediante equipo adecuado, cargue, transporte hasta el sitio definido y descargue.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.24	DESHINCADA-TRASLADO DE POSTE 1050 KGF.	UND	37,00	$ 980.710,00	$ 36.286.270,00

ITEM 9.25. ESTRUCTURA 533 CIRCUITO PRIMARIO-INCLUYE MONTAJE

Este ítem comprende el suministro e instalación de estructura tipo 533 para circuito primario de media tensión. Comprende el montaje sobre poste, alineación, fijación de elementos, instalación de aisladores y accesorios, así como el ajuste y verificación final de la estructura.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.25	ESTRUCTURA 533 CIRCUITO PRIMARIO-INCLUYE MONTAJE	UND	2,00	$ 1.095.544,00	$ 2.191.088,00

ITEM 9.26. ESTRUCTURA 711 ICEL MONTAJE TRANSFORMADOR 3 F. CON P&T Y PROTECCION DE TRANSF.-INCLUYE MONTAJE ESTRUCTURA

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de estructura tipo 711 según referencia ICEL, para el montaje de transformador trifásico en redes de media tensión, incluyendo sistema de puesta a tierra y protecciones asociadas. Comprende el montaje de la estructura sobre poste, instalación del transformador, conexiones en media y baja tensión, sistema de puesta a tierra, instalación de protecciones (cortacircuitos, breaker, pararrayos), así como la fijación, alineación y ajuste de todos los elementos.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.26	ESTRUCTURA 711 ICEL MONTAJE TRANSFORMADOR 3 F. CON P&T Y PROTECCION DE TRANSF. -INCLUYE MONTAJE ESTRUCTURA	UND	2,00	$ 8.515.908,00	$ 17.031.816,00

ITEM 9.27. DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA 533 ICEL

Este ítem se refiere al retiro y desmantelamiento de estructura tipo 533 según referencia ICEL, instalada en red de media tensión. Incluye la desconexión previa de conductores y equipos asociados, desmontaje de crucetas, aisladores, herrajes, pernos, diagonales y demás elementos que conforman la estructura.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.27	DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA 533 ICEL	UND	3,00	$ 162.641,00	$ 487.923,00

ITEM 9.28. ESTRUCTURA 523 CIRCUITO PRIMARIO-INCLUYE M.O.

Este ítem comprende el suministro e instalación de Estructura 523 para circuito primario (13.2 kV), diseñada para el soporte y distribución de conductores en redes de media tensión. Comprende las actividades de montaje de la estructura sobre poste, fijación de diagonales, nivelación de crucetas, instalación de aisladores, así como el ajuste mecánico, alineación y torqueado de toda la pernería para asegurar la estabilidad estructural.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.28	ESTRUCTURA 523 CIRCUITO PRIMARIO-INCLUYE M.O.	UND	5,00	$ 540.680,00	$ 2.703.400,00

ITEM 9.29. MONTAJE ESTRUCTURA 550

Este ítem comprende el suministro e instalación de Estructura tipo 550 para redes de media tensión (13.2 kV), diseñada específicamente como estructura de fin de línea o terminal (terminal en bandera) según estándares técnicos de distribución. Comprende el montaje de la estructura sobre poste, la instalación de los conjuntos de aisladores de tensión, el tensionado y anclaje de los conductores, así como la fijación, alineación y ajuste de los componentes metálicos.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.29	MONTAJE ESTRUCTURA 550	UND	2,00	$ 467.686,00	$ 935.372,00

ITEM 9.30. MONTAJE DE TRANSFORMADOR EN POSTE 75 KV.

Este ítem comprende el suministro e instalación de Transformador de distribución trifásico de 75 kVA para montaje en poste en redes de media tensión. Comprende las maniobras de izaje y montaje del transformador sobre el poste mediante el uso de equipos especializados, la instalación de las estructuras de soporte, el conexionado en el lado primario (MT) y secundario (BT), así como la fijación, alineación y ajuste de protecciones.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.30	MONTAJE DE TRANSFORMADOR EN POSTE 75 KV.	UND	3,00	$ 1.426.257,00	$ 4.278.771,00

ITEM 9.31. DESMONTE TEMPLETE EN MEDIA TENSION

Este ítem corresponde a la ejecución del desmonte de templete (retención) en redes de media tensión, orientado al retiro técnico de los elementos de anclaje y soporte mecánico del poste. Las actividades incluyen la liberación controlada de la tensión mecánica del cable, el desensamble de los accesorios de fijación tanto en el poste como en el bloque de anclaje, y el manejo adecuado de los materiales retirados.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.31	DESMONTE TEMPLETE EN MEDIA TENSION	UND	3,00	$ 185.875,00	$ 557.625,00

ITEM 9.32. TRASLADO LUMINARIA A. PUBLICO

Este ítem se refiere al traslado de luminaria de alumbrado público, consistente en el desmonte de la unidad existente y su reubicación en un nuevo punto de instalación o poste según diseño. Incluye el desmonte técnico de la luminaria, el brazo metálico

galvanizado, la fotocelda, los conectores y el cableado de alimentación. Las actividades abarcan el retiro del conjunto en el punto de origen, el transporte interno al nuevo sitio, la fijación del brazo y la luminaria, el conexionado eléctrico al circuito de alumbrado, la limpieza de la unidad óptica y la nivelación del equipo.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.32	TRASLADO LUMINARIA A. PUBLICO	UND	35;00	$ 176.338,00	$ 6.171.830,00

ITEM 9.33. RED TRENZADA AEREA CABLE CUADRUPLEX

Este ítem se refiere al suministro e instalación de red trenzada aérea en cable de aluminio tipo cuadruplex, diseñada para la distribución de energía eléctrica en sistemas trifásicos de baja tensión. El comprende las actividades de tendido, tensionado y regulado del cable conductor, garantizando las flechas y distancias de seguridad reglamentarias según el vano establecido. Incluye la ejecución de empalmes, la instalación de conectores en los puntos de derivación hacia cajas de medidores o luminarias.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.33	RED TRENZADA AEREA CABLE CUADRUPLEX	ML	200,00	$ 47.875,00	$ 9.575.000,00

ITEM 9.34. ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA (1*8+8)AWG.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de acometida eléctrica antifraude con cable concéntrico (1*8+8) AWG, diseñada para la conexión entre la red de distribución secundaria y el equipo de medida del usuario en sistemas monofásicos. Las actividades incluyen el tendido del cable desde el poste hasta la fachada o nicho del medidor, el tensionado adecuado para mantener las alturas de seguridad, la instalación de herrajes

de remate y el conexionado en ambos extremos (punto de red y bornera de entrada del medidor).

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.34	ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA(1*8+8)AWG.	M	75,00	$ 42.782,00	$ 3.208.650,00

ITEM 9.35. ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA (2*8+1*10)AWG.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de acometida eléctrica antifraude con cable concéntrico (2*8+1*10) AWG, diseñada para la conexión de servicios bifásicos entre la red de distribución secundaria y el equipo de medición. Las actividades incluyen el tendido del cable desde el poste hasta la fachada o nicho del medidor, el tensionado adecuado para mantener las alturas de seguridad, la instalación de herrajes de remate y el conexionado en ambos extremos (punto de red y bornera de entrada del medidor).

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.35	ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA (2*8+1*10)AWG.	M	50,00	$ 76.159,00	$ 3.807.950,00

ITEM 9.36. ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA(3*8+8)AWG.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de acometida eléctrica antifraude con cable concéntrico (3*8+8) AWG, diseñada para la conexión de servicios trifásicos desde la red de distribución secundaria hasta el equipo de medida. Las actividades incluyen el tendido del cable desde el poste hasta la fachada o nicho del medidor, el tensionado adecuado para mantener las alturas de seguridad, la instalación de herrajes de remate y el conexionado en ambos extremos (punto de red y bornera de entrada del medidor).

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.36	ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA(3*8+8)AWG.	M	75,00	$ 91.272,00	$ 6.845.400,00

ITEM 9.37. REUBICACION ACOMETIDAS ELECTRICAS D.CALZ

Esta actividad comprende la reubicación de acometidas eléctricas domiciliaras, consistente en el traslado técnico de los cables de alimentación desde su punto de conexión actual hacia una nueva posición en la red de distribución o nuevo poste. Las actividades incluyen el suministro de nuevos materiales de fijación en caso de deterioro, el tendido del cable hacia el nuevo punto de apoyo, el tensionado para garantizar las flechas y alturas de seguridad reglamentarias, y la reconexión en la red secundaria mediante conectores de perforación aislados.
Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.37	REUBICACION ACOMETIDAS ELECTRICAS D.CALZ	UND	7,00	$ 162.641,00	$ 1.138.487,00

ITEM 9.38. DESMONTAJE CAJA METAL. CONTADOR 40*40 CM

Esta actividad se refiera al retiro y desmontaje de caja metálica para contador de energía de dimensiones 40×40 cm, instalada en poste o muro. Incluye la desenergización del punto, desconexión de conductores, desmontaje de fijaciones y retiro de la caja, garantizando la integridad de los elementos reutilizables.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.38	DESMONTAJE CAJA METAL. CONTADOR 40*40 CM	UND	5,00	$ 109.906,00	$ 549.530,00

ITEM 9.39. POSTE DE CONCRETO 8 M. x 510 KG.- INCLUYE HINCADA Y PLOMADA

Este ítem corresponde al suministro, transporte e instalación de poste en concreto de 8 m de longitud y capacidad de 510 kgf, para uso en redes eléctricas. Incluye excavación, izaje, hincada, alineación y plomada del poste, así como el relleno y compactación con concreto. Comprende la verificación de verticalidad, estabilidad y correcta ubicación.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.39	POSTE DE CONCRETO 8 M. x 510 KG.- INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	14,00	$ 2.125.821,00	$ 23.384.031,00

ITEM 9.40. POSTE DE CONCRETO 8 M. 1050 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA

Esta actividad se refiere al suministro, transporte e instalación de poste en concreto de 8 m de longitud y capacidad de 1050 kgf, para uso en redes eléctricas. Incluye excavación, izaje, hincada, alineación y plomada del poste, así como el relleno y compactación con concreto.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.40	POSTE DE CONCRETO 8 M. 1050 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	8,00	$ 3.021.330,00	$ 18.127.980,00

ITEM 9.41. POSTE DE CONCRETO 10 M.x 1050 KGF INSTALADO

Esta actividad se refiere al suministro, transporte e instalación de poste en concreto de 10 m de longitud y capacidad de 1050 kgf, para uso en redes eléctricas. Incluye excavación, izaje, hincada, alineación y plomada del poste, así como el relleno y compactación con concreto.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.41	POSTE DE CONCRETO 10 M.x 1050 KGF INSTALADO	UND	1,00	$ 2.516.728,00	$ 17.617.096,00

ITEM 9.42. SECCIONAMIENTO LINEA -PROTECCION RAYOS-INCLUYE MONTAJE E INSTALACION

Este ítem comprende el suministro e instalación de Estructura de Seccionamiento y Protección contra Rayos para redes de media tensión, diseñada para la segmentación de circuitos y la mitigación de sobretensiones transitorias. Las actividades incluyen el montaje de la estructura sobre poste, la instalación y conexión de los equipos de protección (pararrayos y cortacircuitos), la configuración del sistema de puesta a tierra mediante el hincado de varilla y canalización, así como el ajuste, alineación y torqueado de todos los herrajes.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.42	SECCIONAMIENTO LINEA - PROTECCION RAYOS-INCLUYE MONTAJE E INSTALACION	UND	1,00	$ 4.270.851,00	$ 4.270.851,00

ITEM 9.43. DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA 560 ICEL

Este ítem se refiere al retiro y desmantelamiento de estructura tipo 560 según referencia ICEL, instalada en red de media tensión. Incluye la desenergización del sistema, desconexión de conductores y equipos asociados, y el desmontaje de crucetas, aisladores, herrajes, pernos, diagonales y demás elementos que conforman la estructura. Comprende el uso de equipos adecuados para el desmontaje seguro, cargue, clasificación y traslado o disposición final de los materiales retirados según indicaciones del proyecto.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.43	DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA 560 ICEL	UND	2,00	$ 216.854,00	$ 433.708,00

ITEM 9.44. ESTRUCTURA REF. 560 TIPO ICEL–INCLUYE INSTALACION

Este ítem se refiere al suministro e instalación de Estructura de Retención Referencia 560 tipo ICEL, diseñada para el anclaje y cambio de dirección de conductores en redes de media tensión (13.2 kV). Las actividades incluyen el montaje de la estructura sobre poste, la instalación de los conjuntos de aisladores de tensión y suspensión, el anclaje de los conductores mediante grapas de retención, así como la fijación, nivelación y ajuste mecánico de todos los herrajes y elementos de soporte.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.44	ESTRUCTURA REF. 560 TIPO ICEL-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 2.310.538,00	$ 2.310.538,00

ITEM 9.45. DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA EN BANDERA TRIFASICA ICEL

Este ítem corresponde al retiro y desmantelamiento de estructura en bandera trifásica según referencia ICEL, instalada en red de media tensión. Incluye la desenergización del sistema, desconexión de conductores y equipos asociados, así como el desmontaje de crucetas, aisladores, herrajes, pernos, diagonales y demás elementos que conforman la estructura.

Ver APUS Ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.45	DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA EN BANDERA TRIFASICA ICEL	UND	6,00	$ 281.144,00	$ 1.686.864,00

ITEM 9.46. DESINSTALACION Y DESMONTE TRANSFORMADOR

Este ítem comprende el retiro, desinstalación y desmontaje de transformador existente en red eléctrica. Incluye la desenergización del sistema, desconexión de media y baja tensión, retiro de protecciones y accesorios asociados, así como el desmontaje del equipo mediante el uso de equipos de izaje adecuados.

Ver APUS Ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.46	DESINSTALACION Y DESMONTE TRANSFORMADOR	UND	3,00	$ 4.317.109,00	$ 12.951.327,00

ITEM 9.47. ESTRUCTURA 610/611 ICEL INCLUYE INSTALACION

Este ítem comprende el suministro e instalación de estructura tipo 610/611 según referencia ICEL, para circuito de media tensión. Comprende el montaje sobre poste, alineación, fijación de elementos, instalación de aisladores y accesorios, así como el ajuste y verificación final de la estructura.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.47	ESTRUCTURA 610/611 ICEL INCLUYE INSTALACION	UND	17,00	$ 217.381,00	$ 3.695.477,00

ITEM 9.48. ESTRUCTURA 612 ICEL INCLUYE MONTAJE

Este ítem comprende el suministro e instalación de estructura tipo 612 según referencia ICEL, para circuito de media tensión. Comprende el montaje sobre poste, alineación, fijación de elementos, instalación de aisladores y accesorios, así como el ajuste y verificación final de la estructura.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.48	ESTRUCTURA 612 ICEL INCLUYE MONTAJE	UND	3,00	$ 287.518,00	$ 862.554,00

ITEM 9.49. ESTRUCTURA 617 TIPO ICEL M/619M--INCLUYE M.O.

Este ítem comprende el suministro e instalación de Estructura tipo 617/619M según referencia ICEL, diseñada para el soporte y organización de redes aéreas de baja tensión en postes. Las actividades incluyen el montaje de la percha sobre el poste mediante el sistema de flejado con cinta de acero, la instalación de los aisladores tipo carrete en cada nivel de la percha y el ajuste mecánico de todo el conjunto para garantizar su estabilidad.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.49	ESTRUCTURA 617 TIPO ICEL M/619M-INCLUYE M.O.	UND	3,00	$ 94.237,00	$ 282.711,00

ITEM 9.50. ESTRUCTURA 620M ICEL

Este ítem comprende el suministro e instalación de estructura tipo 620M según referencia ICEL, para circuito de media tensión. Comprende el montaje sobre poste, alineación, fijación de elementos, instalación de aisladores y accesorios, así como el ajuste y verificación final de la estructura.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.50	ESTRUCTURA 620M ICEL	UND	2,00	$ 179.801,00	$ 359.602,00

ITEM 9.51. ESTRUCTURA RED SECUNDARIA REF. 321 TIPO-INSTALADA

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de Estructura para Red Secundaria Referencia 321, diseñada para la distribución y derivación de energía en baja tensión hacia múltiples usuarios. Las actividades incluyen el montaje de la caja de derivación sobre poste, la instalación de herrajes de sujeción, el tendido y peinado del cableado de cobre, así como la ejecución de las conexiones eléctricas mediante conectores aislados y el sellado de conductores para evitar la entrada de humedad.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.51	ESTRUCTURA RED SECUNDARIA REF. 321 TIPO-INSTALADA	UND	4,00	$ 1.452.886,00	$ 5.811.544,00

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

ITEM 9.52. ESTRUCTURA LA 322 CIRCUITO SECUNDARIO EN CONDUCTOR TRENZADO-EN DERIVACION INCLUYE MONTAJE CON CAJA D-9

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Estructura tipo 322 para Circuito Secundario, diseñada para la derivación de redes en conductor trenzado de baja tensión con integración de equipos de distribución. Las actividades incluyen el montaje y fijación de la caja de derivación sobre el poste, la instalación de herrajes de suspensión y retención para el soporte del conductor trenzado, el peinado y conexión técnica de las derivaciones hacia la caja, así como el ajuste mecánico y nivelación de todos los componentes.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.52	ESTRUCTURA LA 322 CIRCUITO SECUNDARIO EN CONDUCTOR TRENZADO-EN DERIVACION INCLUYE MONTAJE CON CAJA D-9	UND	2,00	$ 1.558.596,00	$ 3.117.192,00

ITEM 9.53. ESTRUCTURA LA324M CIRCUITO SECUNDARIO-INCLUYE M.O.

Suministro e instalación de Estructura tipo LA324M para Circuito Secundario, diseñada para el remate o retención de redes aéreas de baja tensión en conductor trenzado. Las actividades incluyen la fijación del collarín al poste, el ensamble de la tuerca de ojo y la grapa de retención, así como el anclaje y tensionado del conductor trenzado para asegurar las alturas de seguridad y flechas reglamentarias.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.53	ESTRUCTURA LA324M CIRCUITO SECUNDARIO-INCLUYE M.O.	UND	2,00	$ 448.612,00	$ 897.224,00

CONSORCIO
ENTORNO
URBANO
LA 19

ITEM 9.54. ESTRUCTURA LA 327 CIRCUITO SECUNDARIO EN RETENSION DOBLE-INSTALADA

Este ítem corresponde al suministro e instalación de estructura tipo LA 327 para circuito secundario en configuración de retención doble. Comprende el montaje sobre poste, alineación, fijación de elementos, instalación de retenidas y conductores, tensado y ajuste de los mismos, así como la verificación final de la estructura.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.54	ESTRUCTURA LA 327 CIRCUITO SECUNDARIO EN RETENSION DOBLE-INSTALADA	UND	4,00	$ 1.606.898,00	$ 6.427.592,00

ITEM 9.55. POSTE METALICO DE 12 M FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL DE Ø 2 1/2" X 3 MM CON NIPLE DE Ø1 1/2 X 200 MM , BASE CUADRADA DE 250 X 250 ENTECENTROS DE 180 X 180 EN ESPESOR DE 1/4", CANASTA DE CIMENTACION DE 5/8" X 650 MM GALVANIZADO EN CALIENTE

Este ítem se refiere al suministro, fabricación, transporte e instalación de poste metálico de 12 m de altura. Comprende excavación, fundida de la cimentación, instalación de la canasta, montaje, alineación y plomada del poste, así como el aseguramiento mediante pernos de anclaje.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: [illegible] vgomez@algoconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.55	POSTE METALICO DE 12 M FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL DE Ø 2 1/2" X 3 MM CON NIPLE DE Ø1 1/2 X 200 MM , BASE CUADRADA DE 250 X 250 ENTECENTROS DE 180 X 180 EN ESPESOR DE 1/4", CANASTA DE CIMENTACION DE 5/8" X 650 MM GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	44,00	$ 3.290.624,00	$ 144.787.456,00

ITEM 9.56. BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI 0,30x0,40. H=1,30 M

Este ítem se refiere a la excavación, suministro, fabricación, transporte y fundida en sitio de base en concreto de 3.000 psi, con dimensiones de 0,30 × 0,40 m y 1,30 m de altura, incluyendo formaleta cuando se requiera, nivelación, vibrado, curado, relleno y compactación alrededor del elemento.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.56	BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI 0,30x0,40. H=1,30 M	UND	53,00	$ 559.313,00	$ 29.643.589,00

ITEM 9.57. POSTE METALICO DE 2 PULG. H=4.00 M. INSTALADO

Este ítem se refiere al suministro e instalación de un poste metálico de 2" de diámetro y 4,00 m de altura, destinado al soporte de luminarias de alumbrado público. La actividad incluye el corte, soldadura y preparación del poste, la aplicación de recubrimiento anticorrosivo, el montaje en cimentación de concreto previamente construida, y la fijación de accesorios eléctricos necesarios para la conexión de las luminarias.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.57	POSTE METALICO DE 2 PULG. H=4.00 M. INSTALADO	UND	9,00	$ 1.472.046,00	$ 13.248.414,00

ITEM 9.58. LUMINARIA LED DE 50 W CON FOTOCELDA INCLUYE INSTALACION

Este ítem se refiere a suministro e instalación de luminaria LED de 50 W con fotocelda, es destinada al alumbrado público. La actividad incluye el montaje de la luminaria sobre el poste metálico previamente instalado, la conexión eléctrica con el sistema de red, la fijación de la fotocelda para el control automático de encendido y apagado, y la aplicación de protecciones mecánicas y eléctricas necesarias.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.58	LUMINARIA LED DE 50 W CON FOTOCELDA INCLUYE INSTALACION	UND	12,00	$ 2.165.078,00	$ 25.980.936,00

ITEM 9.59. LUMINARIA LED 80W AP CON BRAZO SOPORTE INCLUYE INSTALACION

Este ítem se refiere a suministro e instalación de luminaria LED de 80 W corresponde al alumbrado público con brazo soporte metálico, destinada a la iluminación de vías y espacios urbanos. La actividad incluye el montaje de la luminaria sobre el poste metálico, la fijación del brazo soporte, la conexión eléctrica al sistema de red y la instalación de accesorios de protección mecánica y eléctrica.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.59	LUMINARIA LED 80W AP CON BRAZO SOPORTE INCLUYE INSTALACION	UND	44,00	$ 1.629.897,00	$ 71.715.468,00

ITEM 9.60. SALIDA PUNTO ELECTRICO ALUMBRADO EN POSTE LUMINARIA

Este ítem consiste en la construcción e instalación de la salida de punto eléctrico en el poste destinado a soportar la luminaria de alumbrado público. La actividad incluye la preparación del ducto de conexión, el tendido de cableado eléctrico desde la red principal hasta el punto de salida, la colocación de caja de registro y accesorios de protección, así como la conexión final a la luminaria.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.60	SALIDA PUNTO ELECTRICO ALUMBRADO EN POSTE LUMINARIA	UND	53,00	$ 552.916,00	$ 29.304.548,00

ITEM 9.61. PUESTA A TIERRA EN B. TENSION RED ALUMBRADO PUBLICO

Este ítem consiste en el suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para red de alumbrado público en baja tensión, conformado por varilla de cobre, conductor de puesta a tierra, conectores y demás accesorios necesarios, garantizando la protección de las personas y los equipos eléctricos, conforme a la normatividad técnica vigente.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.61	PUESTA A TIERRA EN B. TENSION RED ALUMBRADO PUBLICO	UND	53,00	$ 556.348,00	$ 29.486.444,00

ITEM 9.62. ESTRUCTURA 320 CIRCUITO SECUND. SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCION EN LINEA INCLUYE MONTAJE DE ESTRUCTURA CON CAJA DE DERIVACION TRIFASICA DE 9 CIRCUITOS

Este ítem consiste en la construcción de la estructura 320 para circuito secundario sencillo en conductor trenzado, incluyendo el montaje de la estructura y la instalación de una caja de derivación trifásica de 9 circuitos. La actividad comprende el armado de la estructura metálica, la fijación de crucetas y herrajes, el tendido del conductor trenzado, la instalación de la caja de derivación y la conexión de los circuitos secundarios.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.62	ESTRUCTURA 320 CIRCUITO SECUND. SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCION EN LINEA INCLUYE MONTAJE DE ESTRUCTURA CON CAJA DE DERIVACION TRIFASICA DE 9 CIRCUITOS	UND	25,00	$ 1.425.786,00	$ 35.644.650,00

ITEM 9.63. MANIOBRA EN LINEA VIVA 13.2 KV.

Este ítem consiste en la ejecución de la maniobra en línea viva a 13,2 kV, destinada a realizar trabajos de mantenimiento, conexión o desconexión en la red de distribución de media tensión sin necesidad de suspender el servicio eléctrico.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.63	MANIOBRA EN LINEA VIVA 13.2 KV.	UND	13,00	$ 8.571.412,00	$ 102.856.944,00

ITEM 9.64. CAJA ELECTRICA 80*80 CMS.B.T. CON TAPA SC74

La inclusión de la actividad Caja Eléctrica de 80x80 cm., con Tapa SC74 dentro del contrato se justifica técnicamente por la necesidad de dar estricto cumplimiento al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y a las normas específicas del operador de red (Enel-Codensa CS274/SC74), garantizando que las redes subterráneas de baja tensión y alumbrado público dispongan de puntos de inspección, empalme y mantenimiento con el volumen adecuado para respetar los radios de curvatura de los conductores. Asimismo, la especificación de la tapa tipo SC74 en concreto reforzado asegura la resistencia mecánica requerida para el tráfico peatonal y liviano en andenes según la norma NTC 4140 / EN 124, al tiempo que mitiga el riesgo de vandalismo o robo al emplear materiales no reciclables comercialmente; todo lo cual resulta indispensable para integrar las nuevas canalizaciones con la infraestructura existente, nivelar la caja a la nueva cota de rasante del urbanismo intervenido y asegurar la entrega sin glosas técnicas ni riesgos para la seguridad vial y ciudadana.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
9.64	CAJA ELECTRICA 80*80 CMS.B.T. CON TAPA SC74.	UND	2,00	$ 1.834.103,00	$ 3.668.206,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

CAPITULO 4. ALCANTARILLADO PLUVIAL

ITEM 4.3. ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA

Este ítem se refiere al suministro del material de cama o base en arena que servirá de apoyo a la tubería será granular, con las características que se indiquen en los planos y documentos del proyecto. Este material se colocará antes de la instalación de la tubería. El espesor de las capas para construir el solado será el adecuado para que, con los equipos contemplados en el proyecto, se alcance el grado de compactación especificado en todo el espesor del mismo.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.3	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	126,85	$ 71.737,00	$ 9.099.838,45

El aumento en el volumen de arena requerido se debe a que esta actividad está directamente relacionada con la ampliación de la red de tuberías. En particular, se demanda una mayor cantidad de tubería de 250 mm, ya que en el Tramo I fue necesaria la construcción de tres (03) sumideros adicionales. Estos sumideros captan las aguas lluvias y las conducen, mediante la tubería de 250 mm, hacia el sistema principal del alcantarillado pluvial.

Adicionalmente, se requiere la instalación de tuberías de 4" y 8" para la construcción de manijas pluviales, las cuales cumplen la función de aliviar los puntos críticos donde las cotas de algunas viviendas se encuentran por debajo de las cotas de terminación del urbanismo. Esta solución hidráulica permite evitar acumulaciones de agua en zonas bajas y garantizar la seguridad y funcionalidad del sistema de drenaje urbano. (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.3	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	133,99	$ 71.737,00	$ 9.611.954,31

4.3 ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M3	126,85	7,14	5,63%	133,99

ITEM 4.4. TUBERIA PVC CORRUGADA 250 MM.

Este ítem se refiere a las actividades de suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería para alcantarillado de diámetro de 250mm, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende, además el suministro de materiales y la

construcción de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.4	TUBERIA PVC CORRUGADA 250 MM.	M	147,55	$ 205.104,00	$ 30.263.095,20

El incremento en la cantidad de tuberías se debe a que esta es la encargada de transportar las aguas lluvias captadas en los sumideros hacia el sistema principal del alcantarillado pluvial. En el Tramo I fue necesario construir tres sumideros adicionales, ubicados en las abscisas K0+005 (2 unidades) y K0+110 (1 unidad), con el fin de garantizar una adecuada recolección y evacuación de las aguas acumuladas en dichos puntos críticos. Esta medida responde a la necesidad de evitar encharcamientos y asegurar la eficiencia hidráulica del sistema, optimizando la capacidad de captación y conducción de caudales durante eventos de precipitación. (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.4	TUBERIA PVC CORRUGADA 250 MM.	M	204,24	$ 205.104,00	$ 41.890.440,96

4.4 TUBERIA PVC CORRUGADA 250 MM.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	147,55	56,69	38,42%	204,24

ITEM 4.15. EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA DE 250 MM.

Este ítem se refiere a la emboquillada de los colectores dentro del pozo que debe quedar sin filtraciones para evitar que el relleno de la vía penetre dentro del pozo y se hunda

como está ocurriendo actualmente con muchos pozos del alcantarillado de Arauca, se hará con mortero impermeabilizado para evitar estas filtraciones.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.15	EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA DE 250 MM.	UND	63,00	$ 125.234,00	$ 7.889.742,00

Debido al incremento en la cantidad de tubería de 250 mm instalada, aumenta proporcionalmente la necesidad de realizar la emboquillada en sus puntos de recolección y descarga, garantizando la correcta conexión y sellado de las uniones. Esta actividad es fundamental para asegurar la estabilidad estructural de la tubería, evitar infiltraciones o fugas y garantizar la conducción eficiente de las aguas lluvias hacia el sistema principal del alcantarillado pluvial. La emboquillada, además de cumplir una función de protección mecánica, contribuye a la durabilidad del sistema al reducir riesgos de socavación en las zonas de descarga y mejorar la resistencia frente a esfuerzos hidráulicos y cargas externas. (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.15	EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA DE 250 MM.	UND	71,00	$ 125.234,00	$ 8.891.614,00

4.15 EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA DE 250 MM.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	63,00	8,00	12,70%	71,00

ITEM 4.25. REJILLA PARA SUMIDERO EN ANG.3*1/4 Y 2+1/2*1/4 PULG.INSTALADA.

Este ítem se refiere a la Colocación de rejilla para sumidero en ang.3*1/4 y 2+1/2*1/4 pulg según las indicaciones que contienen los planos de diseño en los sitios, alineamientos y cotas indicados ordenados por el interventor.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.25	REJILLA PARA SUMIDERO EN ANG.3*1/4 Y 2+1/2*1/4 PULG.INSTALADA.	M2	54,60	$ 1.513.042,00	$ 82.612.093,20

El incremento en la cantidad de rejillas para sumidero fabricadas en ángulo de 3"×1/4" y 2½"×1/4" pulgadas instaladas se debe a la construcción de sumideros adicionales que forman parte del sistema de alcantarillado pluvial. Cada nuevo sumidero requiere su respectiva rejilla, la cual cumple una función esencial en la operación del sistema: permite la captación eficiente de aguas lluvias, evita la entrada de sólidos de gran tamaño que puedan obstruir la red, y garantiza la seguridad peatonal y vehicular en las zonas urbanas. (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.25	REJILLA PARA SUMIDERO EN ANG.3*1/4 Y 2+1/2*1/4 PULG.INSTALADA.	M2	58,50	$ 1.513.042,00	$ 88.512.957,00

4.25 REJILLA PARA SUMIDERO EN ANG.3*1/4 Y 2+1/2*1/4 PULG.INSTALADA.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M2	54,60	3,90	7,14%	58,50

ITEM NUEVOS – CAP. 4 - ALCANTARILLADO PLUVIAL

ITEM 4.26. TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG. -INCLUYE INSTALACION.

Este ítem se refiere a las actividades de suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería para aguas lluvias de diámetro de 102mm, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría.

Ver APU NUEVO.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.26	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG. - INCLUYE INSTALACION.	M	90,70	$ 60.601,00	$ 5.496.510,70

Esta actividad se incluye debido a la necesidad de construir manijas pluviales que permitan el drenaje de las aguas lluvias acumuladas en viviendas cuya cota de piso se encuentra por debajo de la cota de terminación del urbanismo. En estos puntos críticos, la falta de un sistema de alivio generaría encharcamientos recurrentes e incluso riesgo de inundación de los predios. Las manijas pluviales funcionan como derivaciones secundarias conectadas a la red principal de alcantarillado pluvial, facilitando la evacuación de caudales en exceso y garantizando la seguridad hidráulica de las edificaciones.

ITEM 4.27. TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 8 PULG. -INCLUYE INSTALACION.

Este ítem se refiere a las actividades de suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería para aguas lluvias, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría.
Ver APU NUEVO.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
4.27	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 8 PULG. - INCLUYE INSTALACION	M	110,60	$ 232.470,00	$ 25.711.182,00

Esta actividad se incluye debido a la necesidad de construir manijas pluviales que permitan el drenaje de las aguas lluvias acumuladas en viviendas cuya cota de piso se encuentra por debajo de la cota de terminación del urbanismo. En estos puntos críticos, la falta de un sistema de alivio generaría encharcamientos recurrentes e incluso riesgo de inundación de los predios. Las manijas pluviales funcionan como derivaciones secundarias conectadas a la red principal de alcantarillado pluvial, facilitando la evacuación de caudales en exceso y garantizando la seguridad hidráulica de las edificaciones.

ITEM NUEVOS – CAP. 5 - ESTRUCTURAS SUPERFICIALES Y ESPACIO PUBLICO

ITEM 5.25. CONCRETO PARA MURO DE CONTENCION.

Este ítem comprende el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto estructural para la construcción de muros de contención, incluyendo todas las operaciones necesarias para obtener un elemento monolítico, resistente y durable, de acuerdo con los planos estructurales, las especificaciones del proyecto y las normas vigentes.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.25	CONCRETO PARA MURO DE CONTENCION.	M3	70,00	$ 145.404.630,00	$ 180.509.462,10

La actividad se considera necesaria debido a la construcción de muros de contención en los accesos de los puentes peatonales, ya que estos se encuentran en un terreno que requiere ser rellenado y posteriormente confinado para garantizar la estabilidad de la estructura. La presencia de rellenos sin confinamiento adecuado podría generar asentamientos diferenciales, erosión o pérdida de material, afectando directamente las placas y elementos estructurales de los puentes peatonales.

ITEM 5.26. IMPERMEABILIZACION CON SIKA 10 TRANSPARENTE.

Este ítem comprende la aplicación de un impermeabilizante transparente tipo **Sika®-10 Transparente** o equivalente aprobado, sobre superficies del urbanismo tales como: losetas y adoquines, con el fin de reducir la absorción de agua por capilaridad, proteger

la superficie contra la humedad, la intemperie y agentes ambientales, sin alterar significativamente su apariencia natural.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.26	IMPERMEABILIZACION CON SIKA 10 TRANSPARENTE	M2	4.093,11	$ 17.551,00	$ 71.838.173,61

La inclusión de la impermeabilización con Sika 10 transparente en el proyecto se requiere porque garantiza la protección de las superficies con loseta, adoquín y concreto expuestos frente a la acción del agua, y así evitar filtraciones, humedad y deterioro prematuro; al ser un recubrimiento transparente, conserva la estética de los acabados mientras prolonga la vida útil de la infraestructura, además reduce la aparición de patologías como eflorescencias o fisuras, disminuye los costos de mantenimiento y asegura el cumplimiento de la normativa técnica de construcción, contribuyendo a la durabilidad estructural y a la eficiencia hidráulica del sistema urbano.

ITEM 5.27. RAMPA EN LAMINA ALFAJOR O SIMILAR A=040 M. ACCESO PEATONAL INCLUYE INSTALACION.

Este ítem comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de una rampa metálica para acceso peatonal, construida en lámina alfajor (antideslizante) o material de características equivalentes, con un ancho de 0,40 m, destinada a facilitar el paso seguro de peatones sobre desniveles, cunetas, canales o cambios de nivel, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.27	RAMPA EN LAMINA ALFAJOR O SIMILAR A=040 M. ACCESO PEATONAL INCLUYE INSTALACION	M	25,60	$ 534.667,00	$ 13.687.475,20

La inclusión de la rampa en lámina alfajor o similar de A=0.40 m para acceso peatonal, con instalación, requiere ser incluida porque constituye un elemento indispensable para garantizar la accesibilidad segura y funcional. Estas rampas permiten salvar desniveles específicamente en las esquinas o cruces encontrados a lo largo de la carrera 19, brindando continuidad al tránsito peatonal y asegurando condiciones de movilidad para todas las personas, incluyendo aquellas con limitaciones físicas. En conclusión, la inclusión de esta actividad responde a la necesidad de adaptar la obra a las condiciones reales de terreno y garantizar la funcionalidad peatonal y la seguridad de los usuarios.

ITEM 5.28. BARANDAS DE 0,40 DE ALTO COLUMNAS EN TUBO DE 4" X 2,3 Y TUBO HORIZONTAL DE 3" X 2,3, BASE EN PLATINA DE 1/2" CON CHAZOS – PINTURA.

La integración de barandas metálicas en puentes vehiculares exige un diseño que trascienda la mera delimitación física, respondiendo a estrictos criterios de seguridad vial, rigidez estructural y desempeño mecánico. Bajo el marco normativo de la Norma Colombiana de Diseño de Puentes (CCP-14) y las especificaciones AASHTO LRFD (Sección 13), estos elementos se conciben como sistemas de contención o complementos sobre barreras rígidas de concreto (tipo Jersey o bordillos de remate). Su función principal es redirigir o contener vehículos descontrolados y brindar protección al tránsito peatonal o de mantenimiento, absorbiendo cargas de impacto lateral sin presentar fallas frágiles ni desprender fragmentos que representen un peligro para la calzada inferior o el mismo tablero del puente.

Ver APU NUEVO.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.28	BARANDAS DE 0,40 DE ALTO COLUMNAS EN TUBO DE 4" X 2,3 Y TUBO HORIZONTAL DE 3" X 2,3, BASE EN PLATINA DE 1/2" CON CHAZOS – PINTURA	M	176,97	$1.000.366,00	$ 177.034.771,02

La inclusión de este ítem dentro del alcance contractual resulta indispensable para garantizar la funcionalidad integral de la obra. La instalación de estos elementos de contención y remate de seguridad cumple con el doble propósito de salvaguardar la seguridad vial de los usuarios e independizar los flujos de tránsito, al tiempo que mejora el acabado estético de la infraestructura. Esta intervención se hace prioritaria

considerando el diagnóstico del corredor, donde diversos puentes presentan barandas en avanzado estado de deterioro o carecen completamente de ellas.

ITEM 5.29. ANCLAJE EN ACERO 1/2 PUL CON SIKADUR ACHOR FIX-4 PARA FUNDIDA DE SARDINEL EN CONCRETO SOBRE PLACA EXISTENTE

Esta actividad comprende la colocación de anclajes químicos estructurales mediante la perforación de la placa existente, limpieza del orificio e inyección de adhesivo epóxico de alta resistencia (Sikadur Anchor Fix), con el fin de fijar varillas de acero de 1/2" que servirán como conectores de cortante para el posterior vaciado del sardinel de concreto.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.29	ANCLAJE EN ACERO 1/2 PUL CON SIKADUR ACHOR FIX-4 PARA FUNDIDA DE SARDINEL EN CONCRETO SOBRE PLACA EXISTENTE	UND	1.834,00	$ 69.068,00	$ 126.670.712,00

La incorporación de este ítem se fundamenta en la necesidad de intervenir los sectores aledaños a las estaciones de servicio, donde existen placas de concreto fundidas previamente por los propietarios. Dichas placas poseen especificaciones técnicas y capacidades de carga especiales para soportar el alto flujo de tráfico pesado característico de estos puntos. En consecuencia, para dar cumplimiento a los diseños del espacio público y garantizar el confinamiento de sus materiales, se requiere la fundida in situ de sardineles anclados a la estructura existente. Esta solución técnica evita la demolición innecesaria de las placas comerciales —la cual generaría un debilitamiento de la infraestructura existente y retrasos en el cronograma de obra—, al tiempo que reemplaza el uso de sardineles prefabricados, los cuales no ofrecen las garantías de durabilidad ni la traba mecánica requerida para estas condiciones operativas de alta exigencia.

Adicionalmente, en el Tramo 1 (sector La Virgen), las condiciones de la geometría vial caracterizada por un alineamiento curvo u ovalado exigen el confinamiento efectivo del adoquín de concreto frente a la cuneta. Dicha configuración geométrica dificulta la adaptación y correcto acople de elementos prefabricados, los cuales rigidizan la línea de

bordillo e impiden mantener un trazado continuo y uniforme. En consecuencia, se hace indispensable la fundida in situ de un bordillo de concreto que se moldee con precisión a la curvatura existente, garantizando el confinamiento del pavimento, la calidad del acabado y una resistencia mecánica acorde con las solicitudes estructurales de la vía

ITEM 5.30. SARDINEL EN CONCRETO FUNDIDO EN OBRA

Esta actividad comprende la localización, figurado y armado de acero de refuerzo, (anclajes) colocación de formaleta, vertido, vibrado, curado y acabado de sardineles o bordillos de concreto hidráulico fundidos in situ, destinados al confinamiento de vías, espacio público.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.30	SARDINEL EN CONCRETO FUNDIDO EN OBRA	M3	9,41	$ 1.186.052,00	$ 11.160.749,32

La incorporación de este ítem se fundamenta en la necesidad de intervenir los sectores aledaños a las estaciones de servicio, donde existen placas de concreto fundidas previamente por los propietarios. Dichas placas poseen especificaciones técnicas y capacidades de carga especiales para soportar el alto flujo de tráfico pesado característico de estos puntos. En consecuencia, para dar cumplimiento a los diseños del espacio público y garantizar el confinamiento de sus materiales, se requiere la fundida in situ de sardineles anclados a la estructura existente. Esta solución técnica evita la demolición innecesaria de las placas comerciales —la cual generaría un debilitamiento de la infraestructura existente y retrasos en el cronograma de obra—, al tiempo que reemplaza el uso de sardineles prefabricados, los cuales no ofrecen las garantías de durabilidad ni la traba mecánica requerida para estas condiciones operativas de alta exigencia.

Adicionalmente, en el Tramo 1 (sector La Virgen), las condiciones de la geometría vial caracterizada por un alineamiento curvo u ovalado exigen el confinamiento efectivo del adoquín de concreto frente a la cuneta. Dicha configuración geométrica dificulta la adaptación y correcto acople de elementos prefabricados, los cuales rigidizan la línea de bordillo e impiden mantener un trazado continuo y uniforme. En consecuencia, se hace indispensable la fundida in situ de un bordillo de concreto que se moldee con precisión a

la curvatura existente, garantizando el confinamiento del pavimento, la calidad del acabado y una resistencia mecánica acorde con las solicitudes estructurales de la vía

ITEM 5.31. LAVADO DE PLACA DE CONCRETO CON ACIDO OXALICO.

Este ítem comprende la limpieza de superficies de placa de concreto mediante la aplicación de ácido oxálico, con el fin de remover manchas superficiales, eflorescencias, residuos de cemento, óxidos, suciedad adherida y otras impurezas que afecten la apariencia o el acabado del concreto.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.28	LAVADO DE PLACA DE CONCRETO CON ACIDO OXALICO.	M2	4.093,11	$ 3.891,00	$ 15.926.291,01

La inclusión de la actividad lavado de placa de concreto con ácido oxálico es importante porque este procedimiento permite eliminar manchas, eflorescencias, restos de mortero y suciedad acumulada en la superficie, garantizando un acabado uniforme y estéticamente adecuado. El ácido oxálico actúa como limpiador especializado para el concreto, mejorando su apariencia y preparando la superficie para posteriores tratamientos como el sellado o impermeabilización. Este lavado contribuye a la durabilidad del concreto al reducir la presencia de agentes que puedan deteriorarlo, asegura la calidad de los acabados en áreas peatonales, y cumple con los estándares de mantenimiento preventivo exigidos en obras de urbanismo, garantizando que las placas mantengan condiciones óptimas de resistencia y estética a lo largo del tiempo.

ITEM 5.32. PINTURA ACRILICA PREPARADA PARA AREAS PEATONALES-INCLUYE APLICACIÓN.

Este ítem comprende la aplicación de pintura acrílica de alto desempeño en áreas peatonales sobre superficies de concreto o pavimento, incluyendo la limpieza y preparación de la superficie, aplicación de las manos requeridas para lograr un acabado uniforme, de alta adherencia y resistencia al desgaste, conforme a las especificaciones del fabricante. Incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.29	PINTURA ACRILICA PREPARADA PARA AREAS PEATONALES-INCLUYE APLICACIÓN.	M2	735,55	$ 134.340,00	$ 98.813.787,00

La Pintura acrílica preparada para áreas peatonales, con aplicación sobre la loseta guía instalada en el urbanismo, se justifica porque este recubrimiento garantiza la seguridad peatonal al proporcionar una superficie antideslizante y altamente visible, especialmente en zonas de tránsito continuo. Además, la pintura acrílica está formulada para resistir el desgaste por uso frecuente y condiciones ambientales, asegurando la durabilidad de la señalización y acabados. Su aplicación sobre la loseta guía refuerza la función de orientación para personas con discapacidad visual, cumpliendo con los criterios de accesibilidad urbana y las normativas técnicas de infraestructura pública. Esta actividad se incluye para complementar la instalación de losetas guía, mejorar la estética del proyecto y garantizar un entorno urbano seguro, funcional y accesible para todos los usuarios.

ITEM 5.33. PINTURA TIPO VINILO EXTERIOR PARA SARDINELES-INCLUYE APLICACIÓN.

Este ítem comprende la aplicación de pintura tipo vinilo para exteriores sobre sardineles de concreto, incluyendo la limpieza y preparación de la superficie, resane menor cuando sea necesario, aplicación de sellador (si aplica) y de las manos de pintura requeridas para obtener un acabado uniforme, de alta adherencia, resistencia a la intemperie, humedad y abrasión, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.30	PINTURA TIPO VINILO EXTERIOR PARA SARDINELES-INCLUYE APLICACIÓN.	M2	993,20	$ 20.129,00	$ 19.992.122,80

Los Sardineles son elementos, que al estar expuestos permanentemente a la intemperie y al tránsito vehicular y peatonal, requieren un recubrimiento que garantice su protección frente a la humedad, rayos UV y desgaste mecánico. La pintura vinílica exterior aporta resistencia a la abrasión, evita el deterioro prematuro del concreto y mejora la durabilidad de la infraestructura urbana. Además, refuerza la estética urbanística al mantener uniformidad en el tramo intervenido. Esta actividad se incluye para garantizar que los sardineles cumplan adecuadamente su función de delimitación y protección, prolongando su vida útil y asegurando un entorno urbano ordenado.

CAPÍTULO 6. PASO ELEVADO

ITEM 6.8. PLATINA GR. 50 PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION.

Este ítem comprende el suministro, corte, perforado (si aplica), transporte e instalación de platinas en acero estructural grado 50 (fy = 50 ksi), utilizadas como elementos de conexión en el tablero de puente o estructura metálica. La actividad incluye la preparación de superficies, aplicación de tratamiento anticorrosivo, montaje preciso en la posición indicada en planos, y fijación mediante soldadura o pernos de alta resistencia, según los detalles constructivos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.8	PLATINA GR. 50 PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION.	KG	11.357,78	$ 31.580,00	$ 358.678.692,40

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.8	PLATINA GR. 50 PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION.	KG	26.415,17	$ 31.580,00	$ 834.191.068,60

6.8 PLATINA GR. 50 PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
KG	11.357,78	9717,4	46,84%	26.415,17

Esta actividad, aunque ya estaba contemplada en el presupuesto inicial, el material previsto no corresponde a las especificaciones técnicas requeridas para la construcción de los pasos elevados de los puentes peatonales. La platina Grado 50 ofrece una mayor resistencia mecánica y capacidad estructural frente a cargas dinámicas y esfuerzos de flexión, lo que garantiza la estabilidad y seguridad de la obra. Además, su uso asegura la durabilidad de los elementos metálicos expuestos a condiciones ambientales, reduce riesgos de deformaciones o fallas prematuras y cumple con los parámetros establecidos en la normativa técnica de construcción. Esta adición es necesaria para ajustar el proyecto a las exigencias reales de diseño y garantizar que los puentes peatonales cumplan con los estándares de calidad, seguridad y funcionalidad esperados. (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

ITEM 6.12. BARANDA METALICA DE PROTECCION REGLAMENTARIA INCLUYE INSTALACION.

Este ítem comprende el suministro, transporte, montaje y fijación de baranda metálica de protección peatonal o vehicular, conforme a los lineamientos del diseño estructural, la normatividad vigente y las condiciones de seguridad del proyecto. La baranda debe estar fabricada en acero, con geometría, dimensiones y anclajes definidos en los planos.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.12	BARANDA METALICA DE PROTECCION REGLAMENTARIA INCLUYE INSTALACION.	M	368,00	$ 792.288,00	$ 291.561.984,00

El aumento de la actividad baranda metálica de protección reglamentaria, con instalación, se debe a que la longitud de los accesos a los puentes peatonales fue ampliada para garantizar las pendientes permitidas por norma, ya que esta no puede exceder el 12%, especialmente en beneficio de los usuarios que emplean sillas de ruedas.

Este ajuste en el diseño incrementa la longitud de los accesos y, por ende, la necesidad de instalar mayor cantidad de barandas para asegurar la seguridad peatonal y el cumplimiento de la normativa. Las barandas metálicas reglamentarias no solo delimitan y protegen las zonas de tránsito, evitando riesgos de caídas, sino que también aportan resistencia estructural frente a cargas laterales y condiciones de uso continuo. El aumento de esta actividad responde a la adaptación del proyecto a las condiciones reales de campo y garantiza que los puentes peatonales cumplan con los estándares de funcionalidad, seguridad y accesibilidad exigidos en obras de urbanismo. (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.12	BARANDA METALICA DE PROTECCION REGLAMENTARIA INCLUYE INSTALACION.	M	495,93	$ 792.288,00	$ 392.919.387,84

6.12 BARANDA METALICA DE PROTECCION REGLAMENTARIA INCLUYE INSTALACION.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	368,00	127,93	34,76%	495,93

ITEM 6.13. PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.-INCLUYE APLICACIÓN.

Este ítem incluye la limpieza, preparación de superficies, suministro y aplicación de dos (2) manos de pintura en esmalte sobre barandas metálicas con tubos de 2 pulgadas de diámetro, en configuración de cinco (5) tubos horizontales y un (1) tubo vertical, según detalle constructivo del proyecto.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.13	PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.- INCLUYE APLICACIÓN.	M	368,00	$ 74.010,00	$ 27.235.680,00

El aumento de la actividad pintura en esmalte a dos manos para barandas metálicas de 2" con 5 tubos horizontales y 1 vertical se requiere porque, al incrementarse la cantidad de barandas metálicas reglamentarias debido a la ampliación de los accesos de los puentes peatonales para cumplir con las pendientes máximas permitidas por norma (máximo 12% , según NTC 4143), también se requiere mayor volumen de pintura para garantizar la protección y acabado de toda la estructura. El esmalte aplicado en dos manos asegura una durabilidad superior frente a la intemperie, resistencia a la corrosión y un acabado uniforme que contribuye tanto a la seguridad peatonal como a la estética urbanística del proyecto. El aumento es necesario para mantener la calidad, funcionalidad y vida útil de las barandas metálicas, garantizando que la infraestructura cumpla con los estándares técnicos y normativos exigidos. (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.13	PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.- INCLUYE APLICACIÓN..	M	623,86	$ 74.010,00	$ 46.171.878,60

6.13 PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.-INCLUYE APLICACIÓN.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
M	368,00	127,93	34,76%	623,86

ITEM NUEVOS – CAP. 6 – PASO ELEVADO

ITEM 6.17. ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE PARA TUBERIA DE 10" SOBRE VIGAS DE 4" INCLUYE INSTALACION.

Este ítem comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de estructura metálica de soporte para tubería de 10", conformada por vigas metálicas de 4" y los elementos de unión y fijación requeridos.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.17	ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE PARA TUBERIA DE 10" SOBRE VIGAS DE 4" INCLUYE INSTALACION.	GL	1,00	$ 6.693.146,00	$ 6.693.146,00

La inclusión de la actividad se hace necesaria, debido a que actualmente la tubería se encuentra sostenida en condiciones precarias mediante elementos improvisados como alambres, los cuales no garantizan la estabilidad estructural ni la seguridad de la infraestructura. El soporte metálico diseñado específicamente para este diámetro de tubería asegura una adecuada distribución de cargas, evita deformaciones o desplazamientos que puedan comprometer el sistema hidráulico y prolonga la durabilidad de la instalación. Además, el uso de vigas de 4" proporciona la resistencia necesaria para soportar el peso y las presiones de operación, cumpliendo con los parámetros de la normativa técnica en obras de urbanismo. Esta actividad se incluye para reemplazar soluciones provisionales inseguras y garantizar que la tubería de 10" opere bajo condiciones óptimas de seguridad, funcionalidad y calidad.

ITEM 6.18. ARCILLA PARA CONFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES -INCLUYE COLOCACION Y COMPACTACION.

Este ítem comprende el suministro, cargue, transporte, descargue, extendido, conformación, humedecimiento cuando sea necesario, colocación y compactación de material de arcilla seleccionado para la conformación, estabilización y protección de taludes, de acuerdo con los niveles, pendientes y dimensiones establecidas en los planos y especificaciones del proyecto.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.18	ARCILLA PARA CONFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES. -INCLUYE COLOCACION Y COMPACTACION.	M3	1.633,91	$ 55.165,00	$ 90.134.645,15

La inclusión de la actividad arcilla para conformación y protección de taludes, que contempla colocación y compactación, se justifica porque este material cumple una función esencial en la estabilización de taludes en los accesos de los puentes peatonales y demás áreas urbanísticas del proyecto. La arcilla, al ser colocada y compactada adecuadamente, genera una masa cohesiva que reduce la infiltración de agua, controla la erosión superficial y evita deslizamientos o desprendimientos de material.

Además, su uso permite conformar taludes con pendientes estables y seguras, garantizando la durabilidad de la infraestructura y la protección de las placas de acceso. Desde el punto de vista técnico, la compactación de la arcilla mejora la resistencia al corte y la capacidad portante del terreno, asegurando que los taludes soporten las cargas y condiciones ambientales propias de zonas de tránsito peatonal.

Esta actividad se incluye para reforzar la seguridad estructural de los accesos, prolongar la vida útil de la obra y cumplir con los criterios de urbanismo sostenible y normativas de infraestructura pública, garantizando un entorno seguro y funcional para los usuarios.

CAPITULO 7. OBRAS COMPLEMENTARIAS

ITEM 7.5. NIVELACION DE TAPA POZO INSPECCION EXISTENTE.

Este ítem tiene como propósito fijar las actividades mínimas necesarias para la nivelación correcta de los pozos de inspección del sistema de alcantarillado con el fin de garantizar la seguridad y funcionalidad del sistema.

Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
7.5	NIVELACION DE TAPA POZO INSPECCION EXISTENTE.	UND	10,00	$ 801.770,00	$ 8.017.700,00

El ítem aumenta su cantidad (Ver Memoria de Cantidades de Obra).

Cantidad Modificada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
7.5	NIVELACIÓN DE TAPA POZO INSPECCION EXISTENTE.	UND	15,00	$ 801.770,00	$ 12.026.550,00

7.5 NIVELACION DE TAPA POZO INSPECCION EXISTENTE.				
UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	MAYOR CANTIDAD	% MAYOR	CANTIDAD ACTUALIZADA
UND	10,00	5,00	50,00%	15,00

La inclusión y aumento de la actividad nivelación de tapa de pozo de inspección existente resulta necesaria porque todos los pozos localizados a lo largo de la Carrera 19 (Tramos 1, 2, 3 y 4) deben ser ajustados en altura conforme a la cota de la vía construida. Una tapa de pozo desnivelada representa un riesgo significativo de accidentes para peatones, ciclistas y vehículos, además de afectar la durabilidad de la vía al generar impactos repetitivos de llantas y cargas.

La nivelación garantiza superficies continuas, seguras y uniformes, contribuyendo a la seguridad vial, la accesibilidad urbana y la longevidad del pavimento, cumpliendo con los estándares técnicos exigidos en proyectos de urbanismo.

ITEM NUEVOS – CAP..7 – OBRAS COMPLEMENTARIAS

ITEM 7.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA EN CONCRETO PARA ALCANTARILLADO SANITARIO D=0,60 M E INSTALACION.

La actividad de suministro e instalación de caja de inspección en concreto para alcantarillado sanitario de diámetro interno de 0.60 m., comprende el conjunto de labores de excavación, preparación de cimentación, construcción/colocación de la estructura, conformación de la cañuela, empalme de tuberías y sellado para garantizar la recepción, inspección y direccionamiento de los efluentes domésticos o residuales hacia la red principal.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA EN CONCRETO PARA ALCANTARILLADO SANITARIO D=0,60 M E INSTALACION	UND	33,00	$ 473.076,00	$ 15.611.508,00

La ejecución de esta actividad se fundamenta en la necesidad de garantizar la continuidad, hermeticidad y funcionalidad de la red de alcantarillado sanitario durante la intervención del urbanismo y la reconstrucción de andenes. Los diseños del proyecto contemplan la reubicación de las acometidas domiciliarias hacia las zonas de servicio definidas. Sin embargo, al proceder con las demoliciones y la reubicación de las redes, se evidenció que las cajas de inspección existentes presentaban un alto grado de deterioro estructural, obsolescencia y fragilidad en sus materiales. Dado que la especificación inicial del contrato de obra solo contemplaba cajas de D = 0.60 m., para las acometidas totalmente nuevas, y no preveía la sustitución de aquellas afectadas por el estado crítico de las instalaciones antiguas al momento de su traslado, se hace indispensable la construcción de estas cajas para evitar filtraciones al subsuelo, prevenir fallas en la subbase del nuevo andén y asegurar la correcta entrega de las aguas residuales a la red principal.

ITEM 7.8. MARCO CON TAPA PARA CAJILLA DE REGISTRO INCLUYE INSTALACION

Este ítem comprende el suministro e instalación de marco con tapa para cajilla de registro, fabricados en hierro fundido, acero o el material especificado en el proyecto, incluyendo nivelación, fijación, mortero de asiento, ajuste a la estructura existente, limpieza final y todos los materiales necesarios para garantizar su correcta instalación, estabilidad y funcionamiento, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
7.8	MARCO CON TAPA PARA CAJILLA DE REGISTRO INCLUYE INSTALACION	UND	19,00	$ 162.670,00	$ 3.090.730,00

La ejecución de esta actividad se fundamenta en la necesidad de incorporar la instalación de micromedidores de 1/2"para las acometidas domiciliarias de acueducto proyectadas durante la intervención de la malla vial. Dicha solicitud, formulada por la comunidad y con el debido aval técnico de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Arauca (EMSERPA E.S.P.), busca garantizar el control metrológico, la contabilización de consumos y la reducción de pérdidas no contabilizadas desde la puesta en marcha de las redes. Asimismo, la instalación oportuna de los micromedidores dentro del cronograma de obra resulta indispensable para dar continuidad al proceso constructivo del urbanismo (andenes y zonas de amoblamiento). Ejecutar este montaje de forma previa al vaciado de placas y acabados evita la necesidad de realizar demoliciones futuras o dejar parches y nichos inconclusos, garantizando la entrega integral de la infraestructura urbana y protegiendo el paquete estructural recién ejecutado.

ITEM 7.9. MICROMEDIDOR 1/2 PULG.INSTALADO

Este ítem comprende el suministro e instalación de micromedidor de agua potable de 1/2 pulgada, incluyendo accesorios, conexiones, sellos y elementos necesarios para su correcta instalación, ajuste, puesta en funcionamiento y verificación de operación, garantizando medición precisa del consumo y adecuada integración a la red hidráulica existente.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
7.9	MICROMEDIDOR 1/2 PULG.INSTALADO	UND	17,00	$ 256.178,00	$ 4.355.026,00

La ejecución de esta actividad se fundamenta en la necesidad de incorporar la instalación de micromedidores de 1/2"para las acometidas domiciliarias de acueducto proyectadas durante la intervención de la malla vial. Dicha solicitud, formulada por la comunidad y con el debido aval técnico de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Arauca (EMSERPA E.S.P.), busca garantizar el control metrológico, la contabilización de consumos y la reducción de pérdidas no contabilizadas desde la puesta en marcha de las redes. Asimismo, la instalación oportuna de los micromedidores dentro del cronograma de obra resulta indispensable para dar continuidad al proceso constructivo del urbanismo (andenes y zonas de amoblamiento). Ejecutar este montaje de forma previa al vaciado de placas y acabados evita la necesidad de realizar demoliciones futuras o dejar parches y nichos inconclusos, garantizando la entrega integral de la infraestructura urbana y protegiendo el paquete estructural recién ejecutado.

ITEM 7.10. TAPA EN CONCRETO CON MARCO DE 60 X 60 X 0,05 M. PARA CAJA DE INSPECCION SANITARIA

Este ítem comprende el suministro, fabricación e instalación de tapa en concreto reforzado de dimensiones 0,60 x 0,60 m y espesor 0,05 m, con marco metálico perimetral, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, fundida, acabado, nivelación y demás materiales y elementos necesarios para su correcta instalación, garantizando resistencia, estabilidad, fácil acceso a la caja y adecuada integración con el nivel del piso terminado.

Ver APUS ítems nuevos

Cantidad Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
7.10	TAPA EN CONCRETO CON MARCO DE 60 X 60 X 0,05 M. PARA CAJA DE INSPECCION SANITARIA	UND	68,00	$ 375.682,00	$ 25.546.376,00

La ejecución de esta actividad se fundamenta en la necesidad identificada durante el desarrollo del proyecto de dar terminación a las acometidas domiciliarias nuevas solicitadas por los propietarios, así como a las acometidas existentes que fueron reubicadas, con el fin de garantizar su adecuada integración y uniformidad con el urbanismo ejecutado.

La instalación de las tapas en concreto con marco permite proteger las cajas de inspección, facilitar su acceso para mantenimiento y garantizar un acabado seguro, funcional y uniforme con las áreas intervenidas. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta técnicamente necesaria para completar y dar correcta terminación a las obras ejecutadas.

ITEM NUEVOS – CAP. 8 – SEÑALIZACION VIAL

ITEM 8.4. REDUCTOR DE VELOCIDAD PLASTICO TIPO RESALTO-INSTALADO.

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de reductor de velocidad plástico tipo resalto, incluyendo módulos, terminales, elementos de fijación, perforaciones, anclajes, nivelación, señalización temporal durante la instalación y todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para garantizar su correcta fijación, estabilidad y funcionamiento, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
8.4	REDUCTOR DE VELOCIDAD PLASTICO TIPO RESALTO-INSTALADO.	UND	36,00	$ 363.028,00	$ 13.069.008,00

Esta actividad cumple una función técnica indispensable en la seguridad vial. Al proyectarse su instalación antes de los pompeyanos, estos dispositivos obligan a los conductores a reducir la velocidad de manera progresiva, evitando impactos bruscos que puedan generar daños en los vehículos o incomodidad a los usuarios al ingresar al elemento pompeyano.

Desde el punto de vista técnico, los reductores actúan como un mecanismo de control de velocidad que regula el tránsito en zonas críticas, disminuye la aceleración y protege tanto la infraestructura como la integridad de los peatones y conductores. Además, su diseño modular en plástico ofrece durabilidad frente a la intemperie, fácil instalación y mantenimiento, garantizando la continuidad y uniformidad del proyecto urbanístico.

Esta actividad asegura un tránsito ordenado y seguro en los puentes vehiculares, complementa la funcionalidad de los pompeyanos y cumple con la normativa técnica de tránsito, evitando riesgos y mejorando la operatividad de la obra.

ITEM 8.5. SEPARADOR VIAL 40 X 15 CM (Tachón).

Este ítem comprende el suministro e instalación de separador vial tipo tachón de 40 × 15 cm, fabricado en material de alta resistencia, incluyendo adhesivo o anclajes de fijación, preparación y limpieza de la superficie, alineación, instalación, señalización temporal durante los trabajos y todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para garantizar su correcta adherencia y funcionamiento.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
8.5	SEPARADOR VIAL 40 X 15 CM (Tachón).	UND	161,00	$ 100.772,00	$ 16.224.292,00

Esta actividad cumple una función técnica esencial en la seguridad vial dentro de los puentes vehiculares. Su instalación sobre la superficie del puente, entre la vía y el guardarruedas, permite delimitar claramente los carriles de circulación, evitando invasiones de espacio y reduciendo el riesgo de accidentes.

Desde el punto de vista técnico, los tachones actúan como elementos de canalización del tránsito, generando una guía visual y física que orienta a los conductores y asegura un flujo vehicular ordenado. Además, su diseño ofrece durabilidad frente al impacto de las llantas y las condiciones ambientales, garantizando un desempeño prolongado.

La actividad es necesaria para culminar la obra con un sistema de separación vial seguro, uniforme y conforme a la normativa técnica de tránsito, protegiendo tanto la infraestructura como la movilidad de los usuarios.

ITEM 8.6. HITO PLASTICO (Bolardo plástico).

Este ítem comprende el suministro e instalación de hito o bolardo plástico de alta resistencia, incluyendo base, elementos de fijación o anclaje, preparación de la superficie, alineación, instalación, señalización temporal durante los trabajos y todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para garantizar su correcta estabilidad, visibilidad y funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

Ver APU NUEVO.
Cantidad contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VALOR TOTAL
8.6	HITO PLASTICO (Bolardo plástico).	UND	62,00	$ 125.453,00	$ 7.778.086,00

Estos elementos complementan a los separadores viales a ser instalados en los puentes. Estos elementos actúan como dispositivos de canalización, delimitando de manera clara la separación entre la vía y el guardarruedas, lo que contribuye a la organización del tránsito y a la reducción de riesgos de invasión de carril.

Desde el punto de vista técnico, los bolardos plásticos ofrecen visibilidad tanto diurna como nocturna gracias a sus acabados reflectivos, lo que mejora la seguridad de los conductores. Además, su diseño en material plástico garantiza resistencia y flexibilidad frente a impactos, evitando daños mayores en los vehículos y prolongando la vida útil de la infraestructura.

La inclusión de esta actividad asegura un tránsito más seguro y ordenado en los puentes vehiculares, complementa la función de los separadores viales y cumple con la normativa técnica de señalización, fortaleciendo la seguridad y la uniformidad del proyecto urbanístico.

5. PRESUPUESTO DE OBRA SEGÚN MODIFICATORIO Y ADICIONAL No. 01

Tabla 2. Presupuesto según Modificatorio y Adicional No. 01. Contrato de Obra No. 000-528 de 2025.

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES										
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO VIA	M2	9.472,20	$ 6.059,00	$ 57.392.059,80	3,20	$ 19.388,80		$ 0,00	9.475,40	$ 57.411.448,60
1.2	DEMOLICIÓN PAVIMENTO FLEXIBLE CON MAQUINA	M2	7.859,04	$ 12.909,00	$ 101.452.347,36	0,00	$ 0,00		$ 0,00	7.859,04	$ 101.452.347,36
1.3	DEMOLICION PAVIMENTO RIGIDO E=0.15 M.-INCLUYE CORTES	M2	2.990,36	$ 29.804,00	$ 89.124.689,44	0,00	$ 0,00		$ 0,00	2.990,36	$ 89.124.689,44
1.4	DEMOLICION MANUAL DE PLACA EN CONCRETO(ANDEN) E=0.10 M.-INCLUYE TRASIEGO DE ESCOMBROS	M2	1.855,63	$ 33.489,00	$ 62.143.193,07	0,00	$ 0,00		$ 0,00	1.855,63	$ 62.143.193,07
1.5	EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	7.355,23	$ 23.728,00	$ 174.524.897,44	270,07	$ 6.408.220,96		$ 0,00	7.625,30	$ 180.933.118,40
1.6	CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	17.014,48	$ 20.515,00	$ 349.052.057,20	1.190,65	$ 24.426.184,75		$ 0,00	18.205,13	$ 373.478.241,95
1.7	TALA ARBOLES GRAN PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ	UND	70,00	$ 1.107.949,00	$ 77.556.430,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	70,00	$ 77.556.430,00
	SUBTOTAL CAPITULO 1				$ 911.245.674,31		$ 30.853.794,51		$ 0,00		$ 942.099.468,82
2	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE										
2.1	REPARACION DE FALLO INCLUYE EXCAVACION - MATERIAL Y TOPOGRAFIA	M3	1.838,81	$ 424.193,00	$ 780.010.330,33	0,00	$ 0,00		$ 0,00	1.838,81	$ 780.010.330,33
2.2	CONFORM.ADECUAC.-COMPACT.BANCA-SUBRASANT	M2	8.595,22	$ 14.852,00	$ 127.656.207,44	35,98	$ 534.374,96		$ 0,00	8.631,20	$ 128.190.582,40
2.3	GEOTEXTIL T-2400 INSTALADO	M2	10.722,72	$ 14.759,00	$ 158.256.624,48	0,00	$ 0,00		$ 0,00	10.722,72	$ 158.256.624,48

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
2.4	MATERIAL CRUDO TAMAÑO MAXIMO 4 PULG. INSTALADO CON TOPOPGRAFIA	M3	2.586,18	$ 373.191,00	$ 965.139.100,38	1,98	$ 738.918,18		$ 0,00	2.588,16	$ 965.878.018,56
	SUBTOTAL CAPITULO 2				**$ 2.031.062.262,63**		**$ 1.273.293,14**		**$ 0,00**		**$ 2.032.335.555,77**
3	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**										
3.1	SUB BASE GRANULAR CBR 30% CON TOPOGRAFIA	M3	2.155,15	$ 434.253,00	$ 935.880.352,95	0,53	$ 230.154,09		$ 0,00	2.155,68	$ 936.110.507,04
3.2	BASE GRANULAR BG-1 CON TOPOGRAFIA	M3	1.293,08	$ 441.633,00	$ 571.066.799,64	2,38	$ 1.051.086,54		$ 0,00	1.295,46	$ 572.117.886,18
3.3	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-00CRL-1	M2	7.711,35	$ 8.311,00	$ 64.089.029,85	306,77	$ 2.549.565,47		$ 0,00	8.018,12	$ 66.638.595,32
3.4	MEZCLA ASFALTICA MDC-19 EN CALIENTE SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACION	M3	773,68	$ 2.115.243,00	$ 1.636.521.204,24	27,24	$ 57.619.219,32		$ 0,00	800,92	$ 1.694.140.423,56
	SUBTOTAL CAPITULO 3				**$ 3.207.557.386,68**		**$ 61.450.025,42**		**$ 0,00**		**$ 3.269.007.412,10**
4	**ALCANTARILLADO PLUVIAL**										
4.1	CONTROL Y MANEJO TEMPORAL DE AGUAS	MES	3,00	$ 11.698.581,00	$ 35.095.743,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	3,00	$ 35.095.743,00
4.2	EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	1.523,05	$ 23.728,00	$ 36.138.930,40	0,00	$ 0,00		$ 0,00	1.523,05	$ 36.138.930,40
4.3	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	126,85	$ 71.737,00	$ 9.099.838,45	0,00	$ 0,00	7,14	$ 512.115,86	133,99	$ 9.611.954,31
4.4	TUBERIA PVC CORRUGADA 250 MM.	M	147,55	$ 205.104,00	$ 30.263.095,20	0,00	$ 0,00	56,69	$ 11.627.345,76	204,24	$ 41.890.440,96
4.5	TUBERIA PVC CORRUG. ALC. 315 MM	M	470,37	$ 250.663,00	$ 117.904.355,31	0,00	$ 0,00		$ 0,00	470,37	$ 117.904.355,31
4.6	TUBERIA PVC CORRUGADA PARA ALCANTARILLADO DE 14 PULG.-355 MM.- INSTALADA	M	25,72	$ 353.870,00	$ 9.101.536,40	0,00	$ 0,00		$ 0,00	25,72	$ 9.101.536,40
4.7	TUBERIA PVC CORRUG. ALC. 16pulg.(400 MM)	M	130,56	$ 414.321,00	$ 54.093.749,76	0,00	$ 0,00		$ 0,00	130,56	$ 54.093.749,76
4.8	TUBERIA PVC CORRUG. ALC. 18pulg.(450 MM)	M	96,44	$ 571.486,00	$ 55.114.109,84	0,00	$ 0,00		$ 0,00	96,44	$ 55.114.109,84
4.9	CONCRETO DE 3000 PSI CON FORMALETA	M3	28,52	$ 1.542.285,00	$ 43.985.968,20	18,88	$ 29.118.340,80	3,11	$ 4.796.506,35	50,51	$ 77.900.815,35

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
4.10	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	8.415,38	$ 12.063,00	$ 101.514.728,94	-441,89	-$ 5.330.519,07		$ 0,00	7.973,49	$ 96.184.209,87
4.11	RELLENO DE MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO CON APISONADOR TIPO RANA	M3	813,05	$ 82.272,00	$ 66.891.249,60	0,00	$ 0,00		$ 0,00	813,05	$ 66.891.249,60
4.12	PLACA FONDO POZO CCTO 3000 PSI E=0.20 M. CON TOPOGRAFIA	M2	92,00	$ 693.339,00	$ 63.787.188,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	92,00	$ 63.787.188,00
4.13	ANILLO EN CONCRETO REF. 3000 PSI D=1.20	M	26,72	$ 1.167.551,00	$ 31.196.962,72	0,00	$ 0,00		$ 0,00	26,72	$ 31.196.962,72
4.14	PLACA SUPERIOR POZO EN CONCRETO DE 4000 PSI-28MPA E=0.20 M.	M2	46,23	$ 451.692,00	$ 20.881.721,16	0,00	$ 0,00		$ 0,00	46,23	$ 20.881.721,16
4.15	EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA DE 250 MM.	UND	63,00	$ 125.234,00	$ 7.889.742,00	0;00	$ 0,00	8,00	$ 1.001.872,00	71,00	$ 8.891.614,00
4.16	EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA DE 315 MM.	UND	27,00	$ 158.324,00	$ 4.274.748,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	27,00	$ 4.274.748,00
4.17	EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA DE 355 MM.	UND	3,00	$ 327.682,00	$ 983.046,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	3,00	$ 983.046,00
4.18	EMBOQUILLADA DE COLECTOR EN CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA 400 MM. SENCILLA	UND	4,00	$ 178.686,00	$ 714.744,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	4,00	$ 714.744,00
4.19	EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3000 PSI TUBERIA DE 450 MM.	UND	5,00	$ 214.126,00	$ 1.070.630,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	5,00	$ 1.070.630,00
4.20	CAÑUELA C/CTO 3000 PSI POZO D.INT.=1.20	UND	23,00	$ 739.752,00	$ 17.014.296,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	23,00	$ 17.014.296,00
4.21	TAPA POZO INSP.METAL. T.P. BASCULANTE	UND	23,00	$ 1.251.126,00	$ 28.775.898,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	23,00	$ 28.775.898,00
4.22	CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	1.903,81	$ 20.515,00	$ 39.056.662,15	0,00	$ 0,00		$ 0,00	1.903,81	$ 39.056.662,15
4.23	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M.(SOLADO)	M2	174,02	$ 60.208,00	$ 10.477.396,16	0,00	$ 0,00		$ 0,00	174,02	$ 10.477.396,16

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca



CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

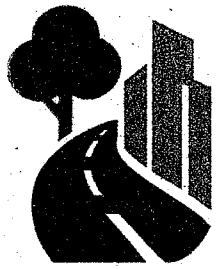
CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
4.24	SUMIDERO LAT.CCTO 3000 PSI REF.2.00*1.18	UND	42,00	$ 3.202.611,00	$ 134.509.662,00	-14,00	-$ 44.836.554,00		$ 0,00	28,00	$ 89.673.108,00
4.25	REJILLA PARA SUMIDERO EN ANG.3*1/4 Y 2+1/2*1/4 PULG.INSTALADA	M2	54,60	$ 1.513.042,00	$ 82.612.093,20	0,00	$ 0,00	3,90	$ 5.900.863,80	58,50	$ 88.512.957,00
	ITEM NUEVOS										
4.26	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M		$ 60.601,00				90,70	$ 5.496.510,70	90,70	$ 5.496.510,70
4.27	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 8 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M		$ 232.470,00				110,60	$ 25.711.182,00	110,60	$ 25.711.182,00
	SUBTOTAL CAPITULO 4				$ 1.002.448.094,49		-$ 21.048.732,27		$ 55.046.396,47		$ 1.036.445.758,69
5	ESTRUCTURAS SUPERFICIALES Y ESPACIO PUBLICO										
5.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	2.474,00	$ 55.059,00	$ 136.215.966,00	-257,77	-$ 14.192.558,43		$ 0,00	2.216,23	$ 122.023.407,57
5.2	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	2.140,15	$ 186.943,00	$ 400.086.061,45	342,96	$ 64.113.971,28		$ 0,00	2.483,11	$ 464.200.032,73
5.3	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M	367,50	$ 149.745,00	$ 55.031.287,50	80,05	$ 11.987.087,25		$ 0,00	447,55	$ 67.018.374,75
5.4	SARDINEL PREF.20*50*60(T-A-100) PIEZA EMPALME	M	86,00	$ 133.882,00	$ 11.513.852,00	-33,00	-$ 4.418.106,00		$ 0,00	53,00	$ 7.095.746,00
5.5	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 3000 PSI-DE 0.10*0.20*1.00 M.-INSTALADO CON TOPOGRAFIA	M	8.419,20	$ 50.042,00	$ 421.313.606,40	-3.152,90	-$ 157.777.421,80		$ 0,00	5.266,30	$ 263.536.184,60
5.6	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA	M2	778,10	$ 30.379,00	$ 23.637.899,90	-778,10	-$ 23.637.899,90		$ 0,00	0,00	$ 0,00
5.7	CUNETA EN (V) TIPO A 0.30*0.10 M.	M	2.593,65	$ 110.023,00	$ 285.361.153,95	-213,87	-$ 23.530.619,01		$ 0,00	2.379,78	$ 261.830.534,94
5.8	PLACA EN CONCRETO DE 2500 PSI E=0.10 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA	M2	5.262,71	$ 169.497,00	$ 892.013.556,87	-616,73	-$ 104.533.884,81		$ 0,00	4.645,98	$ 787.479.672,06
5.9	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 10*20*6 CM.	M2	2.163,55	$ 262.686,00	$ 568.334.295,30	-768,90	-$ 201.979.265,40		$ 0,00	1.394,65	$ 366.355.029,90

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
5.10	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO LISA 0.40*0.40*0.06 M. TIPO A-50 INSTALADA	M2	2.233,96	$ 201.701,00	$ 450.591.965,96	-124,49	-$ 25.109.757,49		$ 0,00	2.109,47	$ 425.482.208,47
5.11	LOSETA DE CONCRETO TOPEROLES 0.40*0.40*0.06 M. INCLUYE INSTALACION	M2	247,44	$ 201.701,00	$ 49.908.895,44	-144,88	-$ 29.222.440,88		$ 0,00	102,56	$ 20.686.454,56
5.12	LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0.40*0.40*0.06 M.- INCLUYE INSTALACION	M2	617,76	$ 201.701,00	$ 124.602.809,76	117,79	$ 23.758.360,79		$ 0,00	735,55	$ 148.361.170,55
5.13	RAMPA DE ACCESO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M.	M2	162,52	$ 189.621,00	$ 30.817.204,92	0,00	$ 0,00		$ 0,00	162,52	$ 30.817.204,92
5.14	CONTENEDOR DE RAIZ 0.80*0.80 EN CONCRETO	UND	365,00	$ 897.184,00	$ 327.472.160,00	-183,00	-$ 164.184.672,00		$ 0,00	182,00	$ 163.287.488,00
5.15	CANECA TIPO BARCELONA GRANDE INSTALADA	UND	41,00	$ 1.674.762,00	$ 68.665.242,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	41,00	$ 68.665.242,00
5.16	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	1.507,40	$ 9.603,00	$ 14.475.562,20	-1.269,50	-$ 12.191.008,50		$ 0,00	237,90	$ 2.284.553,70
5.17	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZACION A NIVEL-INSTALADA	M	198,60	$ 17.905,00	$ 3.555.933,00	39,30	$ 703.666,50		$ 0,00	237,90	$ 4.259.599,50
5.18	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION	M3	16.858,73	$ 43.743,00	$ 737.451.426,39	-5.396,35	-$ 236.052.538,05		$ 0,00	11.462,38	$.501.398.888,34
5.19	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR-INCLUYE INSTALACION Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	M3	1.176,85	$ 436.910,00	$ 514.177.533,50	-159,51	-$ 69.691.514,10		$ 0,00	1.017,34	$ 444.486.019,40
5.20	PLACA BASE DE PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.15 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA	M2	281,65	$ 228.832,00	$ 64.450.532,80	-145,20	-$ 33.226.406,40		$ 0,00	136,45	$ 31.224.126,40
5.21	BOLARDO EN HIERRO FUNDIDO REF.M-62 INCLUYE ANCLAJE EN CONCRETO	UND	138,00	$ 407.385,00	$ 56.219.130,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	138,00	$ 56.219.130,00
5.22	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA-E=0.20 M.-CONSTRUIDA	M2	1.110,12	$ 308.157,00	$ 342.091.248,84	-283,24	-$ 87.282.388,68		$ 0,00	826,88	$ 254.808.860,16
5.23	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	21.025,22	$ 12.063,00	$ 253.627.228,86	-9.313,58	-$ 112.349.715,54		$ 0,00	11.711,64	$ 141.277.513,32

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca



CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
	ITEMS NUEVOS										
5.24	ADOQUIN EN CONCRETO	M2		$ 260.981,00		885,99	$ 231.226.556,19			885,99	$ 231.226.556,19
5.25	CONCRETO PARA MURO DE CONTENCION	M3		$ 2.077.209,00		16,90	$ 35.104.832,10	70,00	$ 145.404.630,00	86,90	$ 180.509.462,10
5.26	IMPERMEABILIZACION CON SIKA 10 TRANSPARENTE	M2		$ 17.551,00				5.548,22	$ 97.376.809,22	5.548,22	$ 97.376.809,22
5.27	RAMPA EN LAMINA ALFAJOR O SIMILAR A=040 M. ACCESO PEATONAL INCLUYE INSTALACION	M		$ 534.667,00				25,60	$ 13.687.475,20	25,60	$ 13.687.475,20
5.28	BARANDAS DE 0,40 DE ALTO COLUMNAS EN TUBO DE 4" X 2,3 Y TUBO HORIZONTAL DE 3" X 2,3, BASE EN PLATINA DE 1/2" CON CHAZOS - PINTURA	M		$ 1.000.366,00				176,97	$ 177.034.771,02	176,97	$ 177.034.771,02
5.29	ANCLAJE EN ACERO 1/2 PUL CON SIKADUR ACHOR FIX-4 PARA FUNDIDA DE SARDINEL EN CONCRETO SOBRE PLACA EXISTENTE	UND		$ 69.068,00				1.834,00	$ 126.670.712,00	1.834,00	$ 126.670.712,00
5.30	SARDINEL EN CONCRETO FUNDIDO EN OBRA	M3		$ 1.186.052,00				9,41	$ 11.160.749,32	9,41	$ 11.160.749,32
5.31	LAVADO DE PLACA DE CONCRETO CON ACIDO OXALICO	M2		$ 3.891,00				4.342,23	$ 16.895.616,93	4.342,23	$ 16.895.616,93
5.32	PINTURA ACRILICA PREPARADA PARA AREAS PEATONALES-INCLUYE APLICACIÓN	M2		$ 134.340,00				735,55	$ 98.813.787,00	735,55	$ 98.813.787,00
5.33	PINTURA TIPO VINILO EXTERIOR PARA SARDINELES-INCLUYE APLICACIÓN	M2		$ 20.129,00				1.015,62	$ 20.443.414,98	1.015,62	$ 20.443.414,98
	SUBTOTAL CAPITULO 5				$ 5.831.614.553,04		$ 932.485.722,88		$ 707.487.965,67		$ 5.606.616.795,83
6	PASO ELEVADO										
6.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	289,90	$ 55.059,00	$ 15.961.604,10	74,60	$ 4.107.401,40		$ 0,00	364,50	$ 20.069.005,50
6.2	CONCRETO CICLOPEO INSTALADO	M3	49,70	$ 1.029.714,00	$ 51.176.785,80	79,26	$ 81.615.131,64		$ 0,00	128,96	$ 132.791.917,44

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agppconstrucciones.com ygomez@agppconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
6.3	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M (SOLADO)-INSTALADO	M2	82,84	$ 60.208,00	$ 4.987.630,72	78,44	$ 4.722.715,52		$ 0,00	161,28	$ 9.710.346,24
6.4	MANEJO DE AGUAS POR BOMBEO ENTRE 2 Y 4 M. DE PROFUNDIDAD	DIA	120,00	$ 409.069,00	$ 49.088.280,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	120,00	$ 49.088.280,00
6.5	ACERO Fy: 60000 PSI.	KG	11.755,44	$ 12.063,00	$ 141.805.872,72	-3.044,67	-$ 36.727.854,21		$ 0,00	8.710,77	$ 105.078.018,51
6.6	CONCRETO PARA PUENTE 3000 PSI URBANO	M3	46,34	$ 1.565.865,00	$ 72.562.184,10	43,90	$ 68.741.473,50		$ 0,00	90,24	$ 141.303.657,60
6.7	PERFILES GR. 50 PARA ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO	KG	23.527,27	$ 36.026,00	$ 847.593.429,02	4.508,89	$ 162.437.271,14		$ 0,00	28.036,16	$ 1.010.030.700,16
6.8	PLATINA GR. 50.PARA ESTRUCTURA METALICA INCLUYE INSTALACION	KG	11.357,78	$ 31.580,00	$ 358.678.692,40	9.717,40	$ 306.875.492,00	5.339,99	$ 168.636.884,20	26.415,17	$ 834.191.068,60
6.9	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. INCLUYE INSTALACION PULG.INSTALADA	M2	348,80	$ 30.379,00	$ 10.596.195,20	-348,80	-$ 10.596.195,20		$ 0,00	0,00	$ 0,00
6.10	LAMINA COLABORANTE 2 PULG CAL 20 PARA PLACA INCLUYE INSTALACION	M2	348,80	$ 237.870,00	$ 82.969.056,00	86,74	$ 20.632.843,80		$ 0,00	435,54	$ 103.601.899,80
6.11	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M	M2	348,80	$ 147.453,00	$ 51.431.606,40	-348,80	-$ 51.431.606,40		$ 0,00	0,00	$ 0,00
6.12	BARANDA METALICA DE PROTECCION REGLAMENTARIA INCLUYE INSTALACION	M	368,00	$ 792.288,00	$ 291.561.984,00	0,00	$ 0,00	127,93	$ 101.357.403,84	495,93	$ 392.919.387,84
6.13	PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS BARANDAS . METALICAS 2 PULG. 5 TUBOS H. 1 TUBO V.- INCLUYE APLICACIÓN	M	368,00	$ 74.010,00	$ 27.235.680,00	127,93	$ 9.468.099,30	127,93	$ 9.468.099,30	623,86	$ 46.171.878,60
6.14	REVESTIMIENTO EN AGROMANTO PERMANENTE-INCLUYE APLICACIÓN	M2	84,00	$ 39.717,00	$ 3.336.228,00	139,20	$ 5.528.606,40		$ 0,00	223,20	$ 8.864.834,40
6.15	PINTURA EN ESMALTE PARA PERFILES GR. 50 A TRES MANOS APLICADA	M2	1.245,18	$ 58.708,00	$ 73.102.027,44	-41,30	-$ 2.424.640,40		$ 0,00	1.203,88	$ 70.677.387,04
	ITEMS NUEVOS										
6.16	CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTAMPADO EN COLORES	M2		$ 333.483,00		692,60	$ 230.970.325,80			692,60	$ 230.970.325,80

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpconstrucciones.com ygomez@agpconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
6.17	ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE PARA TUBERIA DE 10" SOBRE VIGAS DE 4" INCLUYE INSTALACION	GL		$ 6.693.146,00				1,00	$ 6.693.146,00	1,00	$ 6.693.146,00
6.18	ARCILLA PARA CONFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES - INCLUYE COLOCACION Y COMPACTACION	M3		$ 55.165,00				1.633,91	$ 90.134.645,15	1.633,91	$ 90.134.645,15
	SUBTOTAL CAPITULO 6				$ 2.082.087.255,90		$ 793.919.064,29		$ 376.290.178,49		$ 3.252.296.498,68
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS										
7.1	REPARACION ACOMETIDA HIDRAULICA 1/2pulg.	UND	17,00	$ 32.737,00	$ 556.529,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	17,00	$ 556.529,00
7.2	REPARACION DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO	UND	17,00	$ 596.380,00	$ 10.138.460,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	17,00	$ 10.138.460,00
7.3	ACOMETIDA HIDRAULICA EN PVCP 1/2pulg.	UND	35,00	$ 210.403,00	$ 7.364.105,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	35,00	$ 7.364.105,00
7.4	DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO SANIT.EN TUBERIA PVC CORRUGADA 160 MM.(6 PULG.)INCLUYE CAJA EN CONCRETO E INSTALACION	UND	35,00	$ 1.243.614,00	$ 43.526.490,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	35,00	$ 43.526.490,00
7.5	NIVELACION DE TAPA POZO INSPECCION EXISTENTE	UND	10,00	$ 801.770,00	$ 8.017.700,00	0,00	$ 0,00	5,00	$ 4.008.850,00	15,00	$ 12.026.550,00
7.6	EMPRADIZACION CON GRAMA NATIVA DE LA REGION INCLUYE TIERRA NEGRA E INSTALACION	M2	4.354,76	$ 35.591,00	$ 154.990.263,16	0,00	$ 0,00		$ 0,00	4.354,76	$ 154.990.263,16
	ITEMS NUEVOS										
7.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA EN CONCRETO PARA ALCANTARILLADO SANITARIO D=0,60 M E INSTALACION	UND		$ 473.076,00				33,00	$ 15.611.508,00	33,00	$ 15.611.508,00
7.8	MARCO CON TAPA PARA CAJILLA DE REGISTRO INCLUYE INSTALACION	UND		$ 162.670,00				19,00	$ 3.090.730,00	19,00	$ 3.090.730,00
7.9	MICROMEDIDOR 1/2 PULG.INSTALADO	UND		$ 256.178,00				17,00	$ 4.355.026,00	17,00	$ 4.355.026,00

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
7.10	TAPA EN CONCRETO CON MARCO DE 60 X 60 X 0,05 M. PARA CAJA DE INSPECCION SANITARIA	UND		$ 375.682,00				68,00	$ 25.546.376,00	68,00	$ 25.546.376,00
	SUBTOTAL CAPITULO 7				$ 224.593.547,16		$ 0,00		$ 52.612.490,00		$ 277.206.037,16
8	SEÑALIZACION VIAL										
8.1	DEMARCACION DE LINEAS CENTRALES Y/O LATERALES CON PINTURA PINTUTRAFICO BLANCO A=0.12 M.	M	5.440,53	$ 3.819,00	$ 20.777.384,07	0,00	$ 0,00		$ 0,00	5.440,53	$ 20.777.384,07
8.2	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO SP-SR- DE 75*75 CMS.	UND	42,00	$ 590.785,00	$ 24.812.970,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	42,00	$ 24.812.970,00
8.3	DEMARCACION DE VIAS-CEBRAS-FLECHAS-PARES	M2	100,10	$ 51.898,00	$ 5.194.989,80	0,00	$ 0,00		$ 0,00	100,10	$ 5.194.989,80
	ITEMS NUEVOS										
8.4	REDUCTOR DE VELOCIDAD PLASTICO TIPO RESALTO-INSTALADO	UND		$ 363.028,00				36,00	$ 13.069.008,00	36,00	$ 13.069.008,00
8.5	SEPARADOR VIAL 40 X 15 CM (Tachon)	UND		$ 100.772,00				161,00	$ 16.224.292,00	161,00	$ 16.224.292,00
8.6	HITO PLASTICO (Bolardo plástico)	UND		$ 125.453,00				62,00	$ 7.778.086,00	62,00	$ 7.778.086,00
	SUBTOTAL CAPITULO 8				$ 50.785.343,87		$ 0,00		$ 37.071.386,00		$ 87.856.729,87
9	INSTALACIONES ELECTRICAS ALUMBRADO PÚBLICO										
9.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES ELECTRICAS BT	KM	1,26	$ 1.734.370,00	$ 2.185.306,20	-0,30	-$ 520.311,00		$ 0,00	1,56	$ 2.705.617,20
9.2	DUCTO IMC 2" PARA BAJANTE RED DE BAJA TENSION - TRANSICION AEREA - SUBTERRANEA (LA326) EN TUBERIA METALICA IMC CONDUIT 24 - INCLUYE INSTALACION	UND	8,00	$ 991.683,00	$ 7.933.464,00	-6,00	-$ 5.950.098,00		$ 0,00	2,00	$ 1.983.366,00
9.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	254,18	$ 55.059,00	$ 13.994.896,62	0,00	$ 0,00		$ 0,00	254,18	$ 13.994.896,62

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
9.4	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION	M3	216,16	$ 43.743,00	$ 9.455.486,88	0,00	$ 0,00		$ 0,00	216,16	$ 9.455.486,88
9.5	CÁMARA CS-274, INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TAPA EN FIBRA DE VIDRIO Y RESINA.	UND	97,00	$ 2.690.477,00	$ 260.976.269,00	-40,00	-$ 107.619.080,00		$ 0,00	57,00	$ 153.357.189,00
9.6	CANALIZACIÓN EN DUCTO PVC DE 2X2" TIPO PESADO	M	72,00	$ 80.703,00	$ 5.810.616,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	72,00	$ 5.810.616,00
9.7	CANALIZACIÓN EN DUCTO PVC DE 2X1 1/2" TIPO PESADO	M	1.206,00	$ 60.545,00	$ 73.017.270,00	352,00	$ 21.311.840,00		$ 0,00	1.558,00	$ 94.329.110,00
9.8	ACOMETIDA 3 # 6 AWG THHN/THWN 600 V CU +1 # 6 AWG DESNUDO Cu	M	168,00	$ 92.172,00	$ 15.484.896,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	168,00	$ 15.484.896,00
9.9	ACOMETIDA 3 # 8 AWG THHN/THWN 600 V CU +1 # 8 AWG DESNUDO Cu	M	1.294,00	$ 70.229,00	$ 90.876.326,00	264,00	$ 18.540.456,00		$ 0,00	1.558,00	$ 109.416.782,00
9.10	DERIVACION RED DE B.T. CON JUEGO DE BARRAJES PREMOLDEADOS Y ACCESORIOS	UND	9,00	$ 1.989.120,00	$ 17.902.080,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	9,00	$ 17.902.080,00
9.11	PUESTA A TIERRA PARA BARRAJES PREMOLDEADOS BT	UND	9,00	$ 506.689,00	$ 4.560.201,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	9,00	$ 4.560.201,00
9.12	BASE EN CONCRETO PARA POSTE METALICO DE 4.5 METROS	UND	78,00	$ 559.310,00	$ 43.626.180,00	-78,00	-$ 43.626.180,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
9.13	POSTE METALICO DE 4.5 M FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL DE Ø 2 1/2" X 3 MM CON NIPLE DE Ø1 1/2 X 200 MM , BASE CUADRADA DE 250 X 250 ENTECENTROS DE 180.X 180 EN ESPESOR DE 1/4", CANASTA DE CIMENTACION DE 5/8" X 650 MM GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	78,00	$ 1.472.888,00	$ 114.885.264,00	-78,00	-$ 114.885.264,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
9.14	LUMINARIA TIPO ALUMBRADO PUBLICO LED LYRA DE 40-45 W. INSTALADA	UND	78,00	$ 1.791.339,00	$ 139.724.442,00	-78,00	-$ 139.724.442,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
9.15	LAMPARA TIPO ALUMBRADO PUBLICO EN LED DE 60 W.	UND	47,00	$ 4.426.066,00	$ 208.025.102,00	-47,00	-$ 208.025.102,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca



CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
	CON BRAZO INCLUYE INSTALACION										
9.16	PUNTO ELECTRICO PARA LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO	UND	78,00	$ 431.708,00	$ 33.673.224,00	-78,00	-$ 33.673.224,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
9.17	PUESTA A TIERRA PARA POSTE METALICO	UND	18,00	$ 506.689,00	$ 9.120.402,00	-18,00	-$ 9.120.402,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
	ITEMS NUEVOS										$ 0,00
9.18	TRANSFORMADOR MONOF. 5KVA 13200/240/120V INCLUYE INSTALACION	UND	0,00	$ 5.237.242,00	$ 0,00	2,00	$ 10.474.484,00		$ 0,00	2,00	$ 10.474.484,00
9.19	ESTRUCTURA 710 CIRCUITO PRIM. REF. ICEL. INCLUYE INSTALACION	UND	0,00	$ 5.006.868,00	$ 0,00	2,00	$ 10.013.736,00		$ 0,00	2,00	$ 10.013.736,00
9.20	CONTADOR DE ENERGIA BIFASICO EN POSTE INSTALADO	UND	0,00	$ 1.151.229,00	$ 0,00	2,00	$ 2.302.458,00		$ 0,00	2,00	$ 2.302.458,00
9.21	POSTE EN CONCRETO 12 MTS.*1050 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	0,00	$ 5.454.863,00	$ 0,00	8,00	$ 43.638.904,00		$ 0,00	8,00	$ 43.638.904,00
9.22	POSTE DE CONCRETO DE 12 M.*1350 KGF. INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	0,00	$ 5.547.549,00	$ 0,00	3,00	$ 16.642.647,00		$ 0,00	3,00	$ 16.642.647,00
9.23	POSTE EN CONCRETO 12 MTS.*510 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	0,00	$ 2.939.096,00	$ 0,00	2,00	$ 5.878.192,00		$ 0,00	2,00	$ 5.878.192,00
9.24	DESHINCADA-TRASLADO DE POSTE 1050 KGF.	UND	0,00	$ 980.710,00	$ 0,00	37,00	$ 36.286.270,00		$ 0,00	37,00	$ 36.286.270,00
9.25	ESTRUCTURA 533 CIRCUITO PRIMARIO-INCLUYE MONTAJE	UND	0,00	$ 1.095.544,00	$ 0,00	2,00	$ 2.191.088,00		$ 0,00	2,00	$ 2.191.088,00
9.26	ESTRUCTURA 711 ICEL MONTAJE TRANSFORMADOR 3 F. CON P&T Y PROTECCION DE TRANSF.-INCLUYE MONTAJE ESTRUCTURA	UND	0,00	$ 8.515.908,00	$ 0,00	2,00	$ 17.031.816,00		$ 0,00	2,00	$ 17.031.816,00
9.27	DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA 533 ICEL	UND	0,00	$ 162.641,00	$ 0,00	3,00	$ 487.923,00		$ 0,00	3,00	$ 487.923,00
9.28	ESTRUCTURA 523 CIRCUITO PRIMARIO-INCLUYE M.O.	UND	0,00	$ 540.680,00	$ 0,00	5,00	$ 2.703.400,00		$ 0,00	5,00	$ 2.703.400,00
9.29	MONTAJE ESTRUCTURA 550	UND	0,00	$ 467.686,00	$ 0,00	2,00	$ 935.372,00		$ 0,00	2,00	$ 935.372,00

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca



CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
9.30	MONTAJE DE TRANSFORMADOR EN POSTE 75 KV.	UND	0,00	$ 1.426.257,00	$ 0,00	3,00	$ 4.278.771,00		$ 0,00	3,00	$ 4.278.771,00
9.31	DESMONTE TEMPLETE EN MEDIA TENSION	UND	0,00	$ 185.875,00	$ 0,00	3,00	$ 557.625,00		$ 0,00	3,00	$ 557.625,00
9.32	TRASLADO LUMINARIA A.PUBLICO	UND	0,00	$ 176.338,00	$ 0,00	35,00	$ 6.171.830,00		$ 0,00	35,00	$ 6.171.830,00
9.33	RED TRENZADA AEREA CABLE CUADRUPLEX	ML	0,00	$ 47.875,00	$ 0,00	200,00	$ 9.575.000,00		$ 0,00	200,00	$ 9.575.000,00
9.34	ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA(1*8+8)AWG.	M	0,00	$ 42.782,00	$ 0,00	75,00	$ 3.208.650,00		$ 0,00	75,00	$ 3.208.650,00
9.35	ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA (2*8+1*10)AWG.	M	0,00	$ 76.159,00	$ 0,00	50,00	$ 3.807.950,00		$ 0,00	50,00	$ 3.807.950,00
9.36	ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA(3*8+8)AWG.	M	0,00	$ 91.272,00	$ 0,00	75,00	$ 6.845.400,00		$ 0,00	75,00	$ 6.845.400,00
9.37	REUBICACION ACOMETIDAS ELECTRICAS D.CALZ	UND	0,00	$ 162.641,00	$ 0,00	7,00	$ 1.138.487,00		$ 0,00	7,00	$ 1.138.487,00
9.38	DESMONTAJE CAJA METAL. CONTADOR 40*40 CM	UND	0,00	$ 109.906,00	$ 0,00	5,00	$ 549.530,00		$ 0,00	5,00	$ 549.530,00
9.39	POSTE DE CONCRETO 8 M. x 510 KG.- INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	0,00	$ 2.125.821,00	$ 0,00	14,00	$ 29.761.494,00		$ 0,00	14,00	$ 29.761.494,00
9.40	POSTE DE CONCRETO 8 M. 1050 KGF-INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	0,00	$ 3.021.330,00	$ 0,00	8,00	$ 24.170.640,00		$ 0,00	8,00	$ 24.170.640,00
9.41	POSTE DE CONCRETO 10 M.x 1050 KGF INSTALADO	UND	0,00	$ 2.516.728,00	$ 0,00	1,00	$ 2.516.728,00		$ 0,00	1,00	$ 2.516.728,00
9.42	SECCIONAMIENTO LINEA - PROTECCION RAYOS- INCLUYE MONTAJE E INSTALACION	UND	0,00	$ 4.270.851,00	$ 0,00	1,00	$ 4.270.851,00		$ 0,00	1,00	$ 4.270.851,00
9.43	DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA 560 ICEL	UND	0,00	$ 216.854,00	$ 0,00	2,00	$ 433.708,00		$ 0,00	2,00	$ 433.708,00
9.44	ESTRUCTURA REF. 560 TIPO ICEL-INCLUYE INSTALACION	UND	0,00	$ 2.310.538,00	$ 0,00	1,00	$ 2.310.538,00		$ 0,00	1,00	$ 2.310.538,00
9.45	DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA EN BANDERA TRIFASICA ICEL	UND	0,00	$ 281.144,00	$ 0,00	6,00	$ 1.686.864,00		$ 0,00	6,00	$ 1.686.864,00
9.46	DESINSTALACION Y DESMONTE TRANSFORMADOR	UND	0,00	$ 4.317.109,00	$ 0,00	3,00	$ 12.951.327,00		$ 0,00	3,00	$ 12.951.327,00
9.47	ESTRUCTURA 610/611 ICEL INCLUYE INSTALACION	UND	0,00	$ 217.381,00	$ 0,00	17,00	$ 3.695.477,00		$ 0,00	17,00	$ 3.695.477,00

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca



CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
9.48	ESTRUCTURA 612 ICEL INCLUYE MONTAJE	UND	0,00	$ 287.518,00	$ 0,00	3,00	$ 862.554,00		$ 0,00	3,00	$ 862.554,00
9.49	ESTRUCTURA 617 TIPO ICEL M/619M-INCLUYE M.O.	UND	0,00	$ 94.237,00	$ 0,00	3,00	$ 282.711,00		$ 0,00	3,00	$ 282.711,00
9.50	ESTRUCTURA 620M ICEL	UND	0,00	$ 179.801,00	$ 0,00	2,00	$ 359.602,00		$ 0,00	2,00	$ 359.602,00
9.51	ESTRUCTURA RED SECUNDARIA REF. 321 TIPO-INSTALADA	UND	0,00	$ 1.452.886,00	$ 0,00	4,00	$ 5.811.544,00		$ 0,00	4,00	$ 5.811.544,00
9.52	ESTRUCTURA LA 322 CIRCUITO SECUNDARIO EN CONDUCTOR TRENZADO-EN DERIVACION INCLUYE MONTAJE CON CAJA D-9	UND	0,00	$ 1.558.596,00	$ 0,00	2,00	$ 3.117.192,00		$ 0,00	2,00	$ 3.117.192,00
9.53	ESTRUCTURA LA324M CIRCUITO SECUNDARIO-INCLUYE M.O.	UND	0,00	$ 448.612,00	$ 0,00	2,00	$ 897.224,00		$ 0,00	2,00	$ 897.224,00
9.54	ESTRUCTURA LA 327 CIRCUITO SECUNDARIO EN RETENSION DOBLE-INSTALADA	UND	0,00	$ 1.606.898,00	$ 0,00	4,00	$ 6.427.592,00		$ 0,00	4,00	$ 6.427.592,00
9.55	POSTE METALICO DE 12 M FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL DE Ø 2 1/2" X 3 MM CON NIPLE DE Ø1 1/2 X 200 MM , BASE CUADRADA DE 250 X 250 ENTECENTROS DE 180 X 180 EN ESPESOR DE 1/4", CANASTA DE CIMENTACION DE 5/8" X 650 MM GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	0,00	$ 3.290.624,00	$ 0,00	44,00	$ 144.787.456,00		$ 0,00	44,00	$ 144.787.456,00
9.56	BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI 0,30x0,40. H=1,30 M	UND	0,00	$ 559.313,00	$ 0,00	53,00	$ 29.643.589,00		$ 0,00	53,00	$ 29.643.589,00
9.57	POSTE METALICO DE 2 PULG. H=4.00 M.INSTALADO	UND	0,00	$ 1.472.046,00	$ 0,00	9,00	$ 13.248.414,00		$ 0,00	9,00	$ 13.248.414,00
9.58	LUMINARIA LED DE 50 W CON FOTOCELDA INCLUYE INSTALACION	UND	0,00	$ 2.165.078,00	$ 0,00	12,00	$ 25.980.936,00		$ 0,00	12,00	$ 25.980.936,00
9.59	LUMINARIA LED 80W AP CON BRAZO SOPORTE INCLUYE INSTALACION	UND	0,00	$ 1.629.897,00	$ 0,00	44,00	$ 71.715.468,00		$ 0,00	44,00	$ 71.715.468,00

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN CONTRATO INICIAL						MODIFICATORIO No. 1		ADICIONAL No. 1		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
9.60	SALIDA PUNTO ELECTRICO ALUMBRADO EN POSTE - LUMINARIA	UND	0,00	$ 552.916,00	$ 0,00	53,00	$ 29.304.548,00		$ 0,00	53,00	$ 29.304.548,00
9.61	PUESTA A TIERRA EN B. TENSION RED ALUMBRADO PUBLICO	UND	0,00	$ 556.348,00	$ 0,00	53,00	$ 29.486.444,00		$ 0,00	53,00	$ 29.486.444,00
9.62	ESTRUCTURA 320 CIRCUITO SECUND. SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCION EN LINEA INCLUYE MONTAJE DE ESTRUCTURA CON CAJA DE DERIVACION TRIFASICA DE 9 CIRCUITOS	UND	0,00	$ 1.425.786,00	$ 0,00	25,00	$ 35.644.650,00		$ 0,00	25,00	$ 35.644.650,00
9.63	MANIOBRA EN LINEA VIVA 13.2 KV.	UND	0,00	$ 8.571.412,00	$ 0,00	6,00	$ 51.428.472,00	7,00	$ 59.999.884,00	13,00	$ 111.428.356,00
9.64	CAJA ELECTRICA 80*80 CMS.B.T. CON TAPA SC74	UND	0,00	$ 1.834.103,00	$ 0,00	2,00	$ 3.668.206,00			2,00	$ 3.668.206,00
	SUBTOTAL CAPITULO 9				$ 1.051.251.425,70		$ 96.932.577,00		$ 59.999.884,00		$ 1.208.183.886,70
SUBTOTAL OBRA					$ 16.392.645.543,78		$ 30.894.299,21		$ 1.288.508.300,63		$ 17.712.048.143,62
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA		GL	1,00	$ 163.959.404,00	$ 163.959.404,00		$ 0,00		$ 12.885.083,00	1,00	$ 176.844.487,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - PMT		GL	1,00	$ 57.163.830,00	$ 57.163.830,00		$ 0,00		$ 14.974.375,00	1,00	$ 72.138.205,00
PLAN DE MANEJO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST		GL	1,00	$ 44.106.000,00	$ 44.106.000,00		$ 0,00		$ 14.542.000,00	1,00	$ 58.648.000,00
CERTIFICADO RETIE Y RETILAP		GL	1,00	$ 55.000.000,00	$ 55.000.000,00		$ 0,00			1,00	$ 55.000.000,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)					$ 16.712.874.777,78		$ 30.894.299,21		$ 1.330.909.758,63		$ 18.074.678.835,62
LICENCIA DE CONSTRUCCION (2% COSTO DIRECTO)					$ 242.902.821,16		-$ 30.894.521,16		$ 19.089.011,86		$ 231.097.311,86
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					$ 16.955.777.598,94		-$ 221,95		$ 1.349.998.770,49		$ 18.305.776.147,48

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agpoconstrucciones.com ygomez@agpoconstrucciones.com
Ciudad: Arauca - Arauca

6. CONCLUSIONES

Con base en las verificaciones técnicas, visitas de seguimiento, mediciones y replanteos realizados durante la ejecución del Contrato de Obra No. 000-528 de 2025, se determinó la necesidad de efectuar ajustes en algunas cantidades de obra e incorporar actividades adicionales, debido a las condiciones reales encontradas en campo y a los requerimientos técnicos identificados durante el desarrollo del proyecto. Estas situaciones evidenciaron la necesidad de adecuar determinados componentes inicialmente previstos, con el propósito de garantizar que las obras respondan de manera efectiva a las condiciones físicas, funcionales y operativas del sector intervenido.

Los ajustes se concentran principalmente en los capítulos 1. Preliminares, 2. Mejoramiento de subrasante, 3. Estructura de pavimento, 4. Alcantarillado pluvial, 5. Estructuras superficiales y espacio público, 6. Paso elevado y 9. Instalaciones eléctricas de alumbrado público. En los capítulos relacionados con preliminares, mejoramiento de subrasante y estructura de pavimento, las variaciones corresponden principalmente a ajustes derivados de los anchos de vía y de las condiciones geométricas reales verificadas durante el replanteo y ejecución, permitiendo optimizar las cantidades y garantizar la adecuada conformación de la estructura vial.

En consecuencia, las modificaciones planteadas responden a necesidades técnicas efectivamente identificadas durante la ejecución y no representan una modificación del objeto contractual ni de la finalidad del proyecto. Por el contrario, permiten ajustar el alcance de las actividades a las condiciones reales encontradas, evitando la ejecución de obras innecesarias o no viables y priorizando aquellas requeridas para garantizar la funcionalidad, seguridad, estabilidad y durabilidad de la infraestructura.

Desde el punto de vista financiero, el Modificatorio y Adicional de valor No. 01 contempla un valor adicional de MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($1.349.998.770,49), destinado a financiar las mayores cantidades de obra y las actividades adicionales técnicamente requeridas para la culminación integral del proyecto. Este valor responde directamente a las necesidades identificadas en campo y permite mantener la correspondencia entre los recursos destinados y las actividades efectivamente necesarias para la correcta terminación de las obras.

Una vez realizado el balance de cantidades y valores contractuales, se establece un saldo a favor del Municipio por valor de DOSCIENTOS VEINTIUN PESOS CON 95/100 M/CTE ($ 221,95), resultado de los ajustes efectuados a las cantidades inicialmente contratadas y de la compensación entre las actividades objeto de disminución, aumento y adición.

CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

En relación con el plazo de ejecución, se considera técnicamente necesario adicionar dos (2) meses, teniendo en cuenta la naturaleza, cantidad y secuencia constructiva de las actividades adicionales. Este tiempo permitirá desarrollar adecuadamente los diferentes frentes de trabajo, coordinar las actividades que involucren redes y servicios públicos, ejecutar los procesos de construcción y adecuación del sistema de drenaje, urbanismo, paso elevado y alumbrado público, así como realizar los procesos de curado de concretos, acabados, pruebas hidráulicas, verificaciones de funcionamiento y demás actividades necesarias para la entrega final.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta las condiciones reales verificadas en campo, las necesidades técnicas identificadas, el balance de cantidades y la programación requerida para culminar las actividades adicionales, se considera técnica, financiera y contractualmente procedente la aprobación del Modificatorio y Adicional de valor y plazo No. 01, por un valor adicional de $1.349.998.770,49 y una ampliación del plazo de dos (2) meses.

La aprobación del modificatorio permitirá adecuar el alcance contractual a las necesidades reales del proyecto, optimizar los recursos públicos y garantizar la ejecución integral de las actividades indispensables para la correcta terminación de las obras. Asimismo, permitirá que los componentes vial, hidráulico, urbanístico, estructural y eléctrico se desarrollen de manera articulada, asegurando condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad, estabilidad y durabilidad.

En conclusión, las modificaciones, mayores cantidades y actividades adicionales propuestas constituyen ajustes técnicamente necesarios para garantizar el cumplimiento satisfactorio del objeto contractual y la correcta culminación del proyecto. Su aprobación permitirá atender las condiciones identificadas durante la ejecución, garantizar la adecuada inversión de los recursos públicos y entregar a la comunidad una infraestructura funcional, segura y acorde con las condiciones reales del sector intervenido.

ANDRES GILBERTO PEREZ PARRA
Director de Obra
CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19

Dirección: calle 23 No. 20-37 piso 2
Tel: 607-8854769
correo electrónico: contacto@agopconstrucciones.com vgomez@agopconstructores.com
Ciudad: Arauca - Arauca