INFORME DE COBRO FINAL
DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 204 DE 2025

CONTRATISTA: PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPÁ S.A.S

NIT. 901.400.908-7

REPRESENTANTE LEGAL: JUDITH DANITZA LOPEZ SALINAS

OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CON OBJETO "OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LA CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8; Y CALLE 2 ENTRE CARRERAS 10 Y 12B DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

CONTRATO DE OBRA No. 196 de 2025

CONTRATISTA: MIIT ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S

OBJETO: OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LA CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8; Y CALLE 2 ENTRE CARRERAS 10 Y 12B DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

PERIODO: 15 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025

DICIEMBRE DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5

2. LOCALIZACIÓN 6

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE LOS CONTRATOS OBRA E INTERVENTORÍA 8

4. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 10

4.1 MODIFICACIONES EN EL TIEMPO – PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES 10

4.1.1 CONTRATO DE OBRA 10

4.1.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 10

4.2 INFORMACIÓN FINANCIERA 10

4.2.1. DISPONIBILIDADES PRESUPUESTALES (OBRA E INTERVENTORIA) 10

4.2.2. REGISTROS PRESUPUESTALES (OBRA E INTERVENTORIA) 11

4.3 BALANCE FINANCIERO 11

4.3.1 BALANCE FINANCIERO CONTRATO DE OBRA 11

4.3.2 BALANCE FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA 12

4.4 RELACIÓN DE PAGOS 12

4.4.1 CONTRATO DE OBRA – RELACIÓN DE PAGOS 12

4.4.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA - RELACIÓN DE PAGOS 12

4.5 BALANCE DEL ANTICIPO 13

4.6 MODIFICACIONES Y/O ACLARACIONES REALIZADAS AL CONTRATO DE 13

4.7 GARANTÍAS 13

4.7.1 GARANTIAS OBRA - CONTRATO 13

4.7.2 GARANTIAS OBRA ACTUALIZADA CON ACTA DE INICIO 14

4.7.3 GARANTIAS INTERVENTORIA – CONTRATO 15

4.7.4 GARANTIAS INTERVENTORIA – ACTUALIZADAS CON INICIO 16

5. ACTIVIDADES OBJETO DE SEGUMIENTO 18

6. SEGUIMIENTO GENERAL DE LA OBRA..... 51

6.1 COBRO PARCIAL No. 1 59

6.1.1 CAPÍTULO 2. ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCIÓN CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRERA 12..... 59

6.1.2 CAPÍTULO 3. ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A 65

6.1.2.11 ITEM DE PAGO 3.14 RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA 71

6.2 COBRO PARCIAL No. 02 77

6.2.1 CAPITULO 1: ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7. 93

6.2.2 SUB CAPITULO 1. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7..... 105

6.2.3 CAPÍTULO 2. ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCIÓN CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRERA 12. 109

6.2.4. SUB CAPÍTULO 2. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12. 117

6.2.5 CAPÍTULO 3. ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A 122

6.2.6 SUB CAPITULO 3. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A..... 131

6.3 COBRO FINAL-PRESENTE ACTA 137

6.3.1 CAPITULO 2. ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12 160

6.3.2 SUB CAPITULO 2. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12 162

6.3.3 CAPITULO 3. ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A 163

6.3.4 SUB CAPITULO 3. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A 165

7. PERSONAL MINIMO EXIGIDO 167

7.1.1 PERSONAL MINIMO EXIGIDO EN OBRA 167

7.1.2 PERSONAL MINIMO EXIGIDO EN INTERVENTORÍA 167

8. CONTROL MANEJO AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 168

9. MATERIALES UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA 169

10. EQUIPOS UTILIZADOS POR CONTRATISTA DE OBRA 170

11. EQUIPOS UTILIZADOS POR CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA 171

12. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES 172

12.1.1 MATERIALES PETREOS Y DE CANTERA 172

12.1.2 CEMENTO 172

12.1.3 ACERO 172

12.1.5 TUBERÍA 172

13. OBSERVACIONES 173

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 174

INTRODUCCIÓN

Este informe de seguimiento se realiza con el fin de brindar información requerida, realizar una descripción técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica que será remitida a la entidad contratante acerca de la ejecución de la obra que tiene por objeto OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LA CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8; Y CALLE 2 ENTRE CARRERAS 10 Y 12B DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ en el tiempo de corte establecido entre el 15 de octubre al 31 de octubre de 2025.

Se realizó el comité de socialización e inicio del citado proyecto el día 15 de octubre de 2025, a fin de conocer de primera mano los principales aspectos de orden técnico en cuanto a su diseño, planeación y ejecución. En el comité se hizo énfasis de que los profesionales hagan presencia continua en la obra con el fin de tener los mejores resultados en las labores realizadas, se recuerda que la obra debe ser ejecutada en el plazo previsto para la misma en tres (3) meses a partir del 15 de octubre, se informa que la obra será supervisada e inspeccionada en campo en actividades claves cono las cantidades de obra, instalación de tubería, excavaciones, rellenos y retiro de materia sobrante de la obra, apoyo en la supervisión de la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de la obra.

Con esta intervención de interventoría se buscó satisfacer las necesidades de la comunidad y realizar las adecuaciones necesarias para salvaguardar las condiciones de salud de sus habitantes y garantizar el desarrollo de todas las actividades constructivas ejecutadas durante el periodo contractual, en consecuencia, las actividades a realizar mejorarán las condiciones de vida de sus habitantes tanto directa como indirectamente.

Por último, se presenta el diagnóstico realizado por la interventoría relacionado con las obras contratadas con el fin de determinar su estado actual y detallar las distintas actividades, resultados y evaluaciones que deben realizarse, igualmente se ostenta el registro fotográfico de las actividades realizadas en el periodo.

2. LOCALIZACIÓN

Miraflores limita por el oriente con Berbeo; por el sur con Campohermoso; por el suroriente con Páez; por el norte con Zetaquira y por el occidente con Chinavita y Garagoa.

Miraflores es un municipio colombiano, capital de la provincia de Lengupá, en el departamento de Boyacá. Coordenadas: 5°11′47″N 73°08′40″O

El territorio es montañoso y hace parte de la Cordillera Oriental de los Andes colombianos. Los principales ríos son el Lengupá y sus afluentes, El Rusa y El Tunjita. Se encuentran algunas lagunas, como La del Morro, ubicada en la Vereda de Morro Arriba y la del Ramo, ubicada en la Vereda de Hato, y varias quebradas como la de Suna, Ramo, La Laja, La Mocacía, La Arrayanera, La Sucia, La Potrerana, El Morro, Quebrada honda, Quebrada del Medio y Quebrada honda en Tunjita, y cascadas como las de La Mocacía, El Hombligo, Las Guacamayas, y Agua Blanca. En la parte alta están las reservas naturales del cerro Mama Pacha y de la cuchilla de Sucuncuca.

El Municipio está situado al sur Oriente del Departamento de Boyacá, a 1.432 m s. n. m., en la región Andina de Colombia, y comprende zonas predominantemente montañosas que forman parte de la Cordillera Oriental y del piedemonte llanero boyacense. Esta posición hace que el clima varíe entre los 15-32 grados; su clima promedio es de 24 grados en el casco urbano; en la zona rural es muy variado ya que cuenta con cuatro pisos térmicos: Páramo, frío, medio cálido, temperatura mínima 13 grados en las partes altas de montaña Máxima de 35 grados en las costas y valles del río Lengupá.

La temporada de lluvia es de abril a principios de agosto, normalmente. Por estar en la cordillera oriental, chocan contra la región las nubes provenientes del Atlántico, traídas por los vientos alisios. Por esta razón, la época de lluvia puede ser muy intensa. Esto hace que el recurso hídrico permanezca durante todo el año y a su vez la flora y la fauna sean abundantes.

Figura 1. Localización tramo barrio la plaza en la calle 7 entre carrera 8 y carrera 7.



Fuente: Google Earth (2025). Vista satelital Municipio de Miraflores – Boyacá

Figura 2. Localización tramo barrio El Cogollo en la calle 2 entre carrera 12B y carrera 10.



Fuente: Google Earth (2025). Vista satelital Municipio de Miraflores – Boyacá

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE LOS CONTRATOS OBRA E INTERVENTORÍA

INFORMACIÓN GENERAL	
INFORMACIÓN ENTIDAD CONTRATANTE	
ENTIDAD CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MIRAFLORES - BOYACÁ
NIT CONTRATANTE	800029660-1
DEPENDENCIA QUE SUPERVISA	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISOR MUNICIPIO	ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ
INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO DE OBRA No.	196 de 2025
OBJETO DEL CONTRATO OBRA	OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LA CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8; Y CALLE 2 ENTRE CARRERAS 10 Y 12B DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
VALOR CONTRATO OBRA	$ 515.204.367,62
VALOR ADICIONAL	$ 257.038.137,92
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 772.242.505,54
CONTRATISTA DE OBRA	MIIT ARQUITECTURA E INGNENIERIA S.A.S
NIT CONTRATISTA OBRA	901.823.002-5
REPRESENTANTE LEGAL OBRA	GONZALO RIVERA BALLESTEROS
CÉDULA DE CIUDADANÍA R/L OBRA	1.049.615.222 DE TUNJA
FECHA DE CONTRATO OBRA	11 DE SEPTIEMBRE DE 2025
FECHA DE INICIO OBRA	15 DE OCTUBRE DE 2025
PLAZO CONTRACTUAL OBRA	TRES (3) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	31 DE DICIEMBRE DE 2025

FECHA DE TERMINACIÓN REAL	31 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE SUSPENSIÓN	N/A
FECHA DE REINICIO	N/A
FECHA DE PRÓRROGA	N/A
FECHA DE LIQUIDACIÓN	N/A
INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	204 DE 2025
OBJETO CONTRATO DE INTERVENTORIA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CON OBJETO "OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LA CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8; Y CALLE 2 ENTRE CARRERAS 10 Y 12B DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".
VALOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 35.985.024,88
INTERVENTOR	PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA S.A.S
NIT INTERVENTORIA	901400908-7
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA	JUDITH DANITZA LOPEZ SALINAS
CÉDULA DE CIUDADANÍA R/L INTERVENTORIA	1.013.636.509 DE BOGOTÁ
FECHA DEL CONTRATO INTERVENTORIA	23 DE SEPTIEMBRE DE 2025
PLAZO CONTRACTUAL INTERVENTORIA	TRES (3) MESES
FECHA DE INICIO INTERVENTORIA	15 DE OCTUBRE DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	31 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN REAL	31 DE DICIEMBRE DE 2025

4. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

4.1 MODIFICACIONES EN EL TIEMPO – PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

4.1.1 CONTRATO DE OBRA

SUSPENSIÓN / PRÓRROGA	MOTIVO	FECHA DE SUSPENSIÓN/ PRÓRROGA	PERIODO DE SUSPENSIÓN/ PRÓRROGA	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

4.1.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

SUSPENSIÓN / PRÓRROGA	MOTIVO	FECHA DE SUSPENSIÓN/ PRÓRROGA	PERIODO DE SUSPENSIÓN/ PRÓRROGA	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

4.2 INFORMACIÓN FINANCIERA

4.2.1. DISPONIBILIDADES PRESUPUESTALES (OBRA E INTERVENTORIA)

No. DISPONIBILIDAD	No. RUBROS PRESUPUESTALES	VALOR
CONTRATO DE OBRA		
514	9388 232-211-1331000-16-40031400 FUENTE: 1.3.3.10.0	$251.458.078,00
	9478 232-248-124600-16-4003018 FUENTE: 1.2.4.6.00	$263.996.242,58
914	9388 232-211-1331000-16-40031400 FUENTE: 1.3.3.10.0	$132.847.137,92
914	9478 232-248-124600-16-4003018 FUENTE: 1.2.4.6.00	$124.191.000,00
CONTRATO DE INTERVENTORÍA		
625	9478 232-248-124600-16-4003018 FUENTE: 1.2.4.6.00	$ 36.081.802.41

4.2.2. REGISTROS PRESUPUESTALES (OBRA E INTERVENTORIA)

CONTRATO DE OBRA
VALOR
$ 772.242.505,54
CONTRATO DE INTERVENTORÍA
VALOR
$35.985.024,88

4.3 BALANCE FINANCIERO

4.3.1 BALANCE FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

CONCEPTO	DEBE	HABER
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 515.204.367,62	$ -
VALOR ANTICIPO (N/A)		$ -
VALOR ADICIONAL 1	$ 257.038.137,92	$ -
VALOR ADICIONAL 2		$ -
VALOR TOTAL ACTAS PAGADAS		**$ $606,426,483.79**
VALOR PRESENTE ACTA		**$165,781,318.39**
SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO		**$34,703.36**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 772.242.505,54**	**$ 772.242.505,54**

AVANCE FINANCIERO DE EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	100.00 %
SALDO POR EJECUTAR	0%
TOTAL	**100,00%**

4.3.2 BALANCE FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONCEPTO	DEBE	HABER
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 35.985.024,88	$ -
VALOR ANTICIPO (N/A)		$ -
VALOR ADICIONAL 1		$ -
VALOR ADICIONAL 2		$ -
VALOR TOTAL ACTAS PAGADAS		$ -
SALDO POR EJECUTAR		$ 35.985.024,88
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 35.985.024,88**	**$ 35.985.024,88**

4.4 RELACIÓN DE PAGOS

4.4.1 CONTRATO DE OBRA – RELACIÓN DE PAGOS

CONCEPTO	PERIODO		VALOR	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO	VALOR A PAGAR	SALDO
	DESDE	HASTA				
ACTA PARCIAL No 1	15 de octubre de 2025	31 de octubre 2025	$ 242.249.312,31	N/A	$ 242.249.312,31	**$ 529.993.193,23**
ACTA PARCIAL No 2	8 de noviembre 2025	24 de diciembre 2025	$ 364,177,171.48	N/A	$364,177,171.48	**$165,816.021,75**
ACTA DE PAGO FINAL	22 de diciembre de 2025	31 de diciembre de 2025	$165.781.318,39	N/A	165.781.318,39	**$34.703,36**

4.4.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA - RELACIÓN DE PAGOS

CONCEPTO	PERIODO		VALOR	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO	VALOR A PAGAR	SALDO
	DESDE	HASTA				
ACTA PARCIAL No 1	-	-	$ -	$ -	$ -	$ -

4.5 BALANCE DEL ANTICIPO

BALANCE			
PAGO	**VALOR DESEMBOLSO**	**AMORTIZADO**	**SALDO POR AMORTIZAR**
SIN ANTICIPO	$ -	$ -	$ -

4.6 MODIFICACIONES Y/O ACLARACIONES REALIZADAS AL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO ADICIONAL No.	**CLAUSULA ACLARADA Y/O MODIFICADA**
MODIFICACIÓN No. 1	ADICIONAL DE OBRA
DESCRIPCIÓN	BALANCE E INCLUSION DE ITEM NO PREVISTO
MODIFICACIÓN No. 2	BALANCE 2
DESCRIPCIÓN	MAYORES Y MENORES CANTIDADES

4.7 GARANTÍAS

4.7.1 GARANTIAS OBRA - CONTRATO

PÓLIZAS CUMPLIMIENTO - CONTRATO DE OBRA									
No. PÓLIZA	39-44-1 01175641	**ANEXO No.**	0	**ASEGURADORA**	SEGUROS DEL ESTADO	**FECHA APROB.**	**DIA**	**MES**	**AÑO**

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	**VIG. DESDE**			**VIG. HASTA**			**SUMA ASEGURADA**
	dd	**mm**	**aaaa**	**dd**	**mm**	**aaaa**	
CUMPLIMIENTO	11	9	2025	15	4	2026	$ 103.040.973,52
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	11	9	2025	15	12	2028	$ 51.520.436,76
CALIDAD DEL SERVICIO	11	9	2025	15	04	2026	$ 103.040.973,52
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA	5 años a partir de acta de recibo y entrega						$ 51.520.436,76

OBRA	final de la obra	

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - CONTRATO OBRA									
No. PÓLIZA	39-40-101045998	**ANEXO No.**	0	**ASEGURADORA**	SEGUROS DEL ESTADO	**FECHA APROB.**	**DIA**	**MES**	**AÑO**

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	**VIG. DESDE**			**VIG. HASTA**			**SUMA ASEGURADA**
	dd	**mm**	**aaaa**	**dd**	**mm**	**aaaa**	
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	11	9	2025	15	12	2025	$284.700.000,00

4.7.2 GARANTIAS OBRA ACTUALIZADA

PÓLIZAS CUMPLIMIENTO ACTUALIZADA CON ACTA DE INICIO									
No. PÓLIZA	39-44-101175641	**ANEXO No.**	1 - 2	**ASEGURADORA**	SEGUROS DEL ESTADO	**FECHA APROB.**	**DIA**	**MES**	**AÑO**

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	**VIG. DESDE**			**VIG. HASTA**			**SUMA ASEGURADA**
	dd	**mm**	**aaaa**	**dd**	**mm**	**aaaa**	
CUMPLIMIENTO	15	10	2025	19	05	2026	$ 103.040.973,52
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	15	10	2025	18	01	2029	$ 51.520.436,76
CALIDAD DEL SERVICIO	15	10	2025	19	05	2026	$ 103.040.973,52
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	5 años a partir de acta de recibo del contrato						$ 51.520.436,76

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL – ACTUALIZADA CON ACTA DE INICIO									
No.	39-40-	**ANEXO**	1-	**ASEGURADORA**	SEGUROS DEL	**FECHA**	**DIA**	**MES**	**AÑO**

PÓLIZA	101045998	**No.**	2		ESTADO	**APROB.**			

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	**VIG. DESDE**			**VIG. HASTA**			**SUMA ASEGURADA**
	dd	**mm**	**aaaa**	**dd**	**mm**	**aaaa**	
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	15	10	2025	18	01	2026	$ 284.700.000,00

PÓLIZAS CUMPLIMIENTO ACTUALIZADA CON EL MODIFICATORIO DE OBRA

No. PÓLIZA	39-44-1 01175641	**ANEXO No.**	3-4	**ASEGURADORA**	SEGUROS DEL ESTADO	**FECHA APROB.**	**DIA**	**MES**	**AÑO**
							26	12	2026

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	**VIG. DESDE**			**VIG. HASTA**			**SUMA ASEGURADA**
	dd	**mm**	**aaaa**	**dd**	**mm**	**aaaa**	
CUMPLIMIENTO	15	10	2025	19	05	2026	$ 154.448.501,11
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	15	10	2025	18	01	2029	$ 77.224.250,55
CALIDAD DEL SERVICIO	15	10	2025	19	05	2026	$ 154.448.501,11
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	5 años a partir de acta de recibo del contrato						$ 77.224.250,55

PÓLIZAS CUMPLIMIENTO ACTUALIZADAS AL ACTA DE RECIBO FINAL

No. PÓLIZA	39-44-1 01175641	**ANEXO No.**	5	**ASEGURADORA**	SEGUROS DEL ESTADO	**FECHA APROB.**	**DIA**	**MES**	**AÑO**
							12	02	2026

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	**VIG. DESDE**			**VIG. HASTA**			**SUMA ASEGURADA**
	dd	**mm**	**aaaa**	**dd**	**mm**	**aaaa**	
CUMPLIMIENTO	15	10	2025	19	05	2026	$ 154.448.501,11

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	15	10	2025	18	01	2029	$ 77.224.250,55
CALIDAD DEL SERVICIO	15	10	2025	19	05	2026	$ 154.448.501,11
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	10	02	2026	10	02	2031	$ 77.224.250,55

4.7.3 GARANTIAS INTERVENTORIA – CONTRATO

PÓLIZAS VIGENTES CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
No. PÓLIZA	39-44-101175896	**ANEXO No.**	0	**ASEGURADORA**	SEGUROS DEL ESTADO	**FECHA APROB.**	**DIA**	**MES**	**AÑO**

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	**VIG. DESDE**			**VIG. HASTA**			**SUMA ASEGURADA**
	dd	**mm**	**aaaa**	**dd**	**mm**	**aaaa**	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	23	9	2025	27	4	2026	$ 3.599.502,49
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	23	9	2025	27	12	2029	$ 7.197.004,99
CALIDAD DEL SERVICIO	27	12	2025	27	12	2030	$ 10.795.507,46

4.7.4 GARANTIAS INTERVENTORIA – ACTUALIZADAS CON INICIO

PÓLIZAS VIGENTES CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
No. PÓLIZA	39-44-101175896	**ANEXO No.**	1 – 2	**ASEGURADORA**	SEGUROS DEL ESTADO	**FECHA APROB.**	**DIA**	**MES**	**AÑO**

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	**VIG. DESDE**			**VIG. HASTA**			**SUMA ASEGURADA**
	dd	**mm**	**aaaa**	**dd**	**mm**	**aaaa**	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	15	10	2025	19	5	2026	$ 3.599.502,49
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	15	10	2025	18	1	2029	$ 7.197.004,99

LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES							
CALIDAD DEL SERVICIO	18	1	2026	18	1	2031	$ 10.795.507,46

5. ACTIVIDADES OBJETO DE SEGUMIENTO

Las actividades objeto de seguimiento contractual son las siguientes:

OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LA CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8; Y CALLE 2 ENTRE CARRERAS 10 Y 12B DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ								
Nº	**ÍTEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
		GENERAL	**PARTICULAR**					
1		**CAPITULO 1:**		ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7				
1	1,01	2,01,64		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	162,67	$4.761,30	$774.520,67
2	1,02	3,13,08		CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	107,43	$46.814,90	$5.029.324,71
3	1,03	3,05,02		CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.	ML	317,30	$8.542,10	$2.710.408,33
4	1,04	3,13,15		DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	28,83	$244.779,69	$7.056.998,46
5	1,05	3,02,02		EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	139,23	$33.952,53	$4.727.210,75
6	1,06	2,01,71		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	11,07	$98.194,96	$1.087.018,21
7	1,07	4,01,08		RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	41,08	$139.077,47	$5.713.302,47
8	1,08	4,01,04		RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	15,79	$124.268,06	$1.962.192,67
9	1,09	2,05,06		BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	80,50	$92.883,83	$7.477.148,32
10	1,10		REF GOB N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	1,00	$286.046,99	$286.046,99
11	1,11		COT 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	11,00	$372.583,15	$4.098.414,65
12	1,12	5,01,25		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	62,56	$82.664,33	$5.171.480,48
13	1,13	5,01,27		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	78,14	$172.401,69	$13.471.468,06

14	1,14	5,01,08		POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$1.942.917,05	$3.885.834,10
15	1,15	2,02,26		SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	4,50	$48.728,01	$219.276,05
16	1,16	5,01,05		BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,58	$863.738,73	$500.968,46
17	1,17	1,03,07		PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	7,54	$43.532,47	$328.234,82
18	1,18	2,02,35		SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	28,03	$8.672,81	$243.098,86
19	1,19	5,01,01		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	2,00	$518.715,60	$1.037.431,20
20	1,20	5,02,07		DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND	1,00	$116.430,17	$116.430,17
21	1,21	5,01,26		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	9,95	$114.347,86	$1.137.761,21
22	1,22	2,12,130		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$87.515,51	$1.050.186,12
23	1,23	2,12,135		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$55.759,12	$669.109,44
24	1,24	3,12,01		CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	25,47	$15.102,75	$384.667,04
25	1,25	3,12,03		TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3* KM	1.215,22	$2.765,10	$3.360.204,82
							Subtotal	**$ 72.498.737,06**
2		**CAPITULO 2:**		**ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**				
26	2,01	2,01,64		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	108,70	$4.761,30	$517.553,31
27	2,02	2,01,43		DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	11,40	$10.114,16	$115.301,42
28	2,03	3,02,02		EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	181,29	$33.952,53	$6.155.254,16
29	2,04	2,01,71		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	0,80	$98.194,96	$78.555,97
30	2,05	2,02,26		SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	3,85	$48.728,01	$187.602,84

31	2,06	3,03,26		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,36	$956.692,57	$344.409,33
32	2,07	2,04,29		MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.06 M.	M2	1,68	$76.256,98	$128.111,73
33	2,08	1,03,07		PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	5,45	$43.532,47	$237.251,96
34	2,09	2,02,35		SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	17,12	$8.672,81	$148.478,51
35	2,10	5,01,05		BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,47	$863.738,73	$405.957,20
36	2,11		REF GOB N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PLÁSTICA TRÁFICO PESADO	UND	2,00	$414.887,73	$829.775,46
37	2,12		COT 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	106,90	$697.283,31	$74.539.585,84
38	2,13	5,01,07		POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$1.942.917,05	$1.942.917,05
39	2,14	5,01,01		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	1,00	$518.715,60	$518.715,60
40	2,15	4,01,08		RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	81,18	$139.077,47	$11.290.309,01
41	2,16	2,05,06		BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	74,00	$92.883,83	$6.873.403,42
42	2,17	4,01,04		RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	1,14	$124.268,06	$141.665,59
43	2,18	3,07,01		DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	2,50	$25.446,78	$63.616,95
44	2,19	3,07,03		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	13,02	$125.239,64	$1.630.620,11
45	2,20	3,12,01		CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	1,84	$15.102,75	$27.789,06
46	2,21	3,12,03		TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3* KM	1.159,02	$2.765,10	$3.204.806,20
							Subtotal	**$ 109.381.680,72**
3				**CAPITULO 3: ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**				
47	3,01	2,01,64		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	219,90	$ 4.761,30	$ 1.047.009,87

48	3,02	2,01,43		DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	260,96	$ 10.114,16	$ 2.639.391,19
49	3,03	3,02,02		EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	369,01	$ 33.952,53	$ 12.528.823,10
50	3,04	2,01,71		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	15,00	$ 98.194,96	$ 1.472.924,40
51	3,05	2,02,26		SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	24,00	$ 48.728,01	$ 1.169.472,24
52	3,06	5,01,07		POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	3,00	$ 1.942.917,05	$ 5.828.751,15
53	3,07	5,01,08		POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$ 2.432.003,31	$ 4.864.006,62
54	3,08	5,01,09		POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$ 2.947.830,18	$ 2.947.830,18
55	3,09	5,01,01		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	7,00	$ 518.715,60	$ 3.631.009,20
56	3,10	1,03,07		PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	32,42	$ 43.532,47	$ 1.411.322,68
57	3,11	2,02,35		SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	86,18	$ 8.672,81	$ 747.422,77
58	3,12	5,01,05		BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	8,64	$ 863.738,73	$ 7.462.702,63
59	3,13	5,01,29		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	203,10	$ 329.895,34	$ 67.001.743,55
60	3,14	4,01,08		RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	115,54	$ 139.077,47	$ 16.069.010,88
61	3,15	2,05,06		BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	346,82	$ 92.883,83	$ 32.213.969,92
62	3,16	4,01,02		ENTIBADOS EN MADERA PARA EXCAVACIÓNES 1 A 7 USOS	M2	32,00	$ 45.800,94	$ 1.465.630,08
63	3,17	2,03,36		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR	M2	4,00	$ 112.960,53	$ 451.842,12
64	3,18	3,03,24		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H < 3.0 M.	M3	0,80	$ 1.220.041,17	$ 976.032,94
65	3,19	4,01,04		RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	2,54	$ 124.268,06	$ 315.640,87
66	3,20	3,07,01		DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	20,29	$ 25.446,78	$ 516.315,17
67	3,21	3,07,03		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	260,96	$ 125.239,64	$ 32.682.536,45

68	3,22	5,01,26		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	4,20	$ 114.347,86	$ 480.261,01
69	3,23	3,03,26		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,52	$ 956.692,57	$ 497.480,14
70	3,24	5,01,25		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	9,00	$ 82.664,33	$ 743.978,97
71	3,25	2,12,130		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$ 87.515,51	$ 262.546,53
72	3,26	2,12,135		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$ 55.759,12	$ 167.277,36
73	3,27		COT 3	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$ 339.172,81	$ 1.017.518,43
74	3,28		COT 4	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$ 500.988,81	$ 1.502.966,43
75	3,29	3,12,01		CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	34,52	$ 15.102,75	$ 521.346,93
76	3,30	3,12,03		TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3* KM	4.265,26	$ 2.765,10	$ 11.793.870,43
							Subtotal	**$214.430.634,24**
							SUBTOTAL OBRAS	**$396.311.052,02**

ADMINISTRACION	**(A)**	**22%**	$ 87.188.431,44
IMPREVISTOS	**(B)**	**3%**	$ 11.889.331,56
UTILIDAD	**(C)**	**5%**	$ 19.815.552,60
(AIU = 30%, I = 5%, U = 5%) (A+B+C)	**(D)**		$ 118.893.315,60
SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA = (E)			$ 396.311.052,02
VALOR TOTAL (D+E) = (F)			**$ 515.204.367,62**

Las actividades objeto de seguimiento con el Modificatorio No. 01 son las siguientes:

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO							**BALANCE DE MAYORES Y MENORES**			**CANTIDAD FINAL**	
ITEM DE PAGO	**ITEM GOB.**	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO + INCxDISTANCIA**	**VALOR TOTAL**	**(+ & -)**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANT**	**VALOR**
1,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7**									
1,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	162,67	$4.761,30	$774.520,67	**(-)**	-29,55	($140.696,42)	133,12	$633.824,26

1,02	3,13,08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	107,43	$46.814,90	$5.029.324,71	(-)	-107,43	($5.029.324,71)	0,00	$,00
1,03	3,05,02	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.	ML	317,30	$8.542,10	$2.710.408,33	(-)	-70,86	($605.293,21)	246,44	$2.105.115,12
1,04	3,13,15	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	28,83	$244.779,69	$7.056.998,46	(+)	30,87	$7.556.349,03	59,70	$14.613.347,49
1,05	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	139,23	$33.952,53	$4.727.210,75	(+)	346,22	$11.755.044,94	485,45	$16.482.255,69
1,06	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	11,07	$98.194,96	$1.087.018,21	(+)	23,27	$2.284.996,72	34,34	$3.372.014,93
1,07	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	41,08	$139.077,47	$5.713.302,47	(+)	49,78	$6.923.276,46	90,86	$12.636.578,92
1,08	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	15,79	$124.268,06	$1.962.192,67	(-)	-15,79	($1.962.192,67)	0,00	$,00
1,09	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	80,50	$92.883,83	$7.477.148,32	(+)	264,88	$24.603.068,89	345,38	$32.080.217,21
1,10	REF GOB N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	1,00	$286.046,99	$286.046,99	(+)	11,00	$3.146.516,89	12,00	$3.432.563,88
1,11	COT 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	11,00	$372.583,15	$4.098.414,65	(-)	-4,00	($1.490.332,60)	7,00	$2.608.082,05
1,12	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	62,56	$82.664,33	$5.171.480,48	(-)	-3,80	($314.124,45)	58,76	$4.857.356,03

1,13	5,01,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	78,14	$172.401,69	$13.471.468,06	(-)	-4,44	($765.463,50)	73,70	$12.706.004,55
1,14	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$1.942.917,05	$3.885.834,10	(-)	-1,00	($1.942.917,05)	1,00	$1.942.917,05
1,15	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	4,50	$48.728,01	$219.276,05	(+)	11,50	$560.372,12	16,00	$779.648,16
1,16	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,58	$863.738,73	$500.968,46	(+)	0,22	$190.022,52	0,80	$690.990,98
1,17	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	7,54	$43.532,47	$328.234,82	(+)	8,29	$360.884,18	15,83	$689.119,00
1,18	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	28,03	$8.672,81	$243.098,86	(-)	-18,03	($156.370,76)	10,00	$86.728,10
1,19	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	2,00	$518.715,60	$1.037.431,20	(+)	2,00	$1.037.431,20	4,00	$2.074.862,40
1,20	5,02,07	DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND	1,00	$116.430,17	$116.430,17	(-)	-1,00	($116.430,17)	0,00	$,00
1,21	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	9,95	$114.347,86	$1.137.761,21	(-)	-9,95	($1.137.761,21)	0,00	$,00
1,22	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$87.515,51	$1.050.186,12	(-)	-7,00	($612.608,57)	5,00	$437.577,55
1,23	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$55.759,12	$669.109,44	(-)	-12,00	($669.109,44)	0,00	$,00

1,24	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	25,47	$15.102,75	$384.667,04	(+)	58,01	$876.110,53	83,48	$1.260.777,57
1,25	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3* KM	1.215,22	$2.765,10	$3.360.204,82	(+)	2390,00	$6.608.589,00	3605,22	$9.968.793,82
					SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$72.498.737,06			$50.960.037,72		$123.458.774,76
					ADMINISTRACION 22%	$15.949.722,15		22%	$11.211.208,30	22%	$27.160.930,45
					IMPREVISTOS 3%	$2.174.962,11		3%	$1.528.801,13	3%	$3.703.763,24
					UTILIDAD 5%	$3.624.936,85		5%	$2.548.001,89	5%	$6.172.938,74
					TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$94.248.358,17			$66.248.049,04		$160.496.407,19
SUB 1	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7**									
1,26	2,02,02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	0,00	$494.518,42	$,00	(+)	3,00	$1.483.555,26	3,00	$1.483.555,26
1,27	2,12,123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	0,00	$175.374,70	$,00	(+)	12,00	$2.104.496,40	12,00	$2.104.496,40
1,28	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,00	$956.692,57	$,00	(+)	0,12	$114.803,11	0,12	$114.803,11
1,29	3,08,10	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,00	$855.132,65	$,00	(+)	1,08	$923.543,26	1,08	$923.543,26
1,30	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	(+)	0,25	$286.336,02	0,25	$286.336,02

1,31	2,01,14	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	0,00	$34.674,09	$,00	(+)	9,00	$312.066,81	9,00	$312.066,81
1,32	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	0,00	$329.895,34	$,00	(+)	11,05	$3.645.343,51	11,05	$3.645.343,51
1,33	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	0,00	$1.942.917,05	$,00	(+)	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05
1,34	3,05,03	CONCRETO MR 3.6 MPA NORMAL, TAMAÑO MAXIMO AGREGADO 25MM, RESISTENCIA A 28 DIAS, ASENTAMIENTO 10CM +/- 2.5CM (MR 36 NORMAL) (INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS).	M3	0,00	$1.111.367,54	$,00	(+)	22,22	$24.694.586,74	22,22	$24.694.586,74
1,35	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	(+)	16,67	$1.234.479,35	16,67	$1.234.479,35
1,36	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	(+)	16,67	$2.339.733,02	16,67	$2.339.733,02
1,37	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	0,00	$2.947.830,18	$,00	(+)	2,00	$5.895.660,36	2,00	$5.895.660,36
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00			$44.977.520,89		$44.977.520,89

ADMINISTRACION	22%	$,00		22%	$9.895.054,60	22%	$9.895.054,60
IMPREVISTOS	3%	$,00		3%	$1.349.325,63	3%	$1.349.325,63
UTILIDAD	5%	$,00		5%	$2.248.876,04	5%	$2.248.876,04
TOTAL DE OBRA x CAPITULO		$,00			$58.470.777,16		$58.470.777,16

2,0	**CAP :**	**ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**									
2,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	108,70	$4.761,30	$517.553,31	(-)	-0,30	($1.428,39)	108,40	$516.124,92
2,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	11,40	$10.114,16	$115.301,42	(+)	248,51	$2.513.469,90	259,91	$2.628.771,33
2,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	181,29	$33.952,53	$6.155.254,16	(+)	149,28	$5.068.433,68	330,57	$11.223.687,84
2,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	0,80	$98.194,96	$78.555,97	(+)	9,69	$951.509,16	10,49	$1.030.065,13
2,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	3,85	$48.728,01	$187.602,84	(+)	2,82	$137.412,99	6,67	$325.015,83
2,06	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,36	$956.692,57	$344.409,33	(+)	1,37	$1.310.668,82	1,73	$1.655.078,15
2,07	2,04,29	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.06 M.	M2	1,68	$76.256,98	$128.111,73	(+)	17,52	$1.336.022,29	19,20	$1.464.134,02
2,08	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	5,45	$43.532,47	$237.251,96	(+)	12,16	$529.354,84	17,61	$766.606,80
2,09	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	17,12	$8.672,81	$148.478,51	(+)	55,31	$479.693,12	72,43	$628.171,63
2,10	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,47	$863.738,73	$405.957,20	(-)	-0,03	($25.912,16)	0,44	$380.045,04

2,11	REF GOB N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PLÁSTICA TRÁFICO PESADO	UND	2,00	$414.887,73	$829.775,46	(+)	4,00	$1.659.550,92	6,00	$2.489.326,38
2,12	COT 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	106,90	$697.283,31	$74.539.585,84	(-)	-16,12	($11.240.206,96)	90,78	$63.299.378,88
2,13	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$1.942.917,05	$1.942.917,05	(=)	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05
2,14	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	1,00	$518.715,60	$518.715,60	(=)	0,00	$,00	1,00	$518.715,60
2,15	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	81,18	$139.077,47	$11.290.309,01	(-)	-11,43	($1.589.655,48)	69,75	$9.700.653,53
2,16	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	74,00	$92.883,83	$6.873.403,42	(+)	5,80	$538.726,21	79,80	$7.412.129,63
2,17	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	1,14	$124.268,06	$141.665,59	(+)	26,44	$3.285.647,51	27,58	$3.427.313,09
2,18	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	2,50	$25.446,78	$63.616,95	(-)	-2,50	($63.616,95)	0,00	$,00
2,19	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	13,02	$125.239,64	$1.630.620,11	(-)	-13,02	($1.630.620,11)	0,00	$,00
2,20	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	1,84	$15.102,75	$27.789,06	(+)	39,21	$592.178,83	41,05	$619.967,89

2,21	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3* KM	1.159,02	$2.765,10	$3.204.806,20	(+)	505,03	$1.396.458,45	1664,05	$4.601.264,66
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$109.381.680,72			$5.247.686,67		$114.629.367,40
ADMINISTRACION					22%	$24.063.969,76		22%	$1.154.491,07	22%	$25.218.460,83
IMPREVISTOS					3%	$3.281.450,42		3%	$157.430,60	3%	$3.438.881,02
UTILIDAD					5%	$5.469.084,04		5%	$262.384,33	5%	$5.731.468,37
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$142.196.184,94			$6.821.992,67		$149.018.177,62
SUB 2	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**									
2,22	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	(+)	0,18	$206.161,94	0,18	$206.161,94
2,23	5,03,02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	0,00	$1.164.398,25	$,00	(+)	0,33	$384.251,42	0,33	$384.251,42
2,24	5,03,01	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	0,00	$1.432.733,86	$,00	(+)	0,56	$802.330,96	0,56	$802.330,96
2,25	REF GOB N3	INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	0,00	$14.612,35	$,00	(+)	5,00	$73.061,75	5,00	$73.061,75
2,26	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	(+)	51,72	$3.830.070,29	51,72	$3.830.070,29
2,27	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	(+)	68,96	$9.678.943,55	68,96	$9.678.943,55

2,28	3,07,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)	M2	0,00	$121.260,91	$,00	(+)	269,92	$32.731.171,76	269,92	$32.731.171,76
2,29	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	0,00	$82.664,33	$,00	(+)	13,80	$1.140.767,75	13,80	$1.140.767,75
2,30	3,02,10	CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	M3	0,00	$146.174,96	$,00	(+)	24,23	$3.541.819,28	24,23	$3.541.819,28
					SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$,00			$52.388.578,70		$52.388.578,70
					ADMINISTRACION	22%	$,00		22%	$11.525.487,31	22%	$11.525.487,31
					IMPREVISTOS	3%	$,00		3%	$1.571.657,36	3%	$1.571.657,36
					UTILIDAD	5%	$,00		5%	$2.619.428,94	5%	$2.619.428,94
					TOTAL DE OBRA x CAPITULO		$,00			$68.105.152,31		$68.105.152,31
3,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**									
3,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	219,90	$4.761,30	$1.047.009,87	(+)	21,20	$100.939,56	241,10	$1.147.949,43
3,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	260,96	$10.114,16	$2.639.391,19	(+)	302,76	$3.062.163,08	563,72	$5.701.554,28
3,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	369,01	$33.952,53	$12.528.823,10	(+)	231,16	$7.848.466,83	600,17	$20.377.289,93
3,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	15,00	$98.194,96	$1.472.924,40	(-)	-2,49	($244.505,45)	12,51	$1.228.418,95
3,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	24,00	$48.728,01	$1.169.472,24	(-)	-4,56	($222.199,73)	19,44	$947.272,51

3,06	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	3,00	$1.942.917,05	$5.828.751,15	(=)	0,00	$,00	3,00	$5.828.751,15
3,07	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$2.432.003,31	$4.864.006,62	(=)	0,00	$,00	2,00	$4.864.006,62
3,08	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$2.947.830,18	$2.947.830,18	(=)	0,00	$,00	1,00	$2.947.830,18
3,09	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	7,00	$518.715,60	$3.631.009,20	(-)	-1,00	($518.715,60)	6,00	$3.112.293,60
3,10	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	32,42	$43.532,47	$1.411.322,68	(-)	-11,30	($491.916,91)	21,12	$919.405,77
3,11	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	86,18	$8.672,81	$747.422,77	(-)	-70,10	($607.963,98)	16,08	$139.458,78
3,12	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	8,64	$863.738,73	$7.462.702,63	(-)	-7,35	($6.348.479,67)	1,29	$1.114.222,96
3,13	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	203,10	$329.895,34	$67.001.743,55	(+)	4,85	$1.599.992,40	207,95	$68.601.735,95
3,14	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	115,54	$139.077,47	$16.069.010,88	(-)	-13,05	($1.814.960,98)	102,49	$14.254.049,90
3,15	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	346,82	$92.883,83	$32.213.969,92	(-)	-142,31	($13.218.297,85)	204,51	$18.995.672,07
3,16	4,01,02	ENTIBADOS EN MADERA PARA EXCAVACIÓNES 1 A 7 USOS	M2	32,00	$45.800,94	$1.465.630,08	(-)	-32,00	($1.465.630,08)	0,00	$,00
3,17	2,03,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR	M2	4,00	$112.960,53	$451.842,12	(-)	-4,00	($451.842,12)	0,00	$,00

3,18	3,03,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H < 3.0 M.	M3	0,80	$1.220.041,17	$976.032,94	(-)	-0,80	($976.032,94)	0,00	$,00
3,19	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	2,54	$124.268,06	$315.640,87	(+)	45,69	$5.677.807,66	48,23	$5.993.448,53
3,20	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	20,29	$25.446,78	$516.315,17	(-)	-20,29	($516.315,17)	0,00	$,00
3,21	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	260,96	$125.239,64	$32.682.536,45	(-)	-260,96	($32.682.536,45)	0,00	$,00
3,22	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	4,20	$114.347,86	$480.261,01	(-)	-0,70	($80.043,50)	3,50	$400.217,51
3,23	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,52	$956.692,57	$497.480,14	(-)	-0,52	($497.480,14)	0,00	$,00
3,24	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	9,00	$82.664,33	$743.978,97	(+)	10,75	$888.641,55	19,75	$1.632.620,52
3,25	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$87.515,51	$262.546,53	(=)	0,00	$,00	3,00	$262.546,53
3,26	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$55.759,12	$167.277,36	(=)	0,00	$,00	3,00	$167.277,36
3,27	COT 3	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$339.172,81	$1.017.518,43	(-)	-2,00	($678.345,62)	1,00	$339.172,81

3,28	COT 4	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$500.988,81	$1.502.966,43	(+)	2,00	$1.001.977,62	5,00	$2.504.944,05
3,29	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	34,52	$15.102,75	$521.346,93	(+)	14,43	$217.932,68	48,95	$739.279,61
3,30	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3* KM	4.265,26	$2.765,10	$11.793.870,43	(-)	-1019,63	($2.819.378,91)	3245,63	$8.974.491,51
					SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$214.430.634,24			($43.236.723,72)		$171.193.910,51
					ADMINISTRACION	$47.174.739,53		22%	($9.512.079,22)	22%	$37.662.660,31
					IMPREVISTOS	$6.432.919,03		3%	($1.297.101,71)	3%	$5.135.817,32
					UTILIDAD	$10.721.531,71		5%	($2.161.836,19)	5%	$8.559.695,53
					TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$278.759.824,51			($56.207.740,84)		$222.552.083,67
SUB 3	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**									
3,31	2,02,02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	0,00	$494.518,42	$,00	(+)	7,00	$3.461.628,94	7,00	$3.461.628,94
3,32	2,12,123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	0,00	$175.374,70	$,00	(+)	3,00	$526.124,10	3,00	$526.124,10
3,33	3,13,17	DEMOLICIÓN DE PISOS Y/O ANDENES EN CONCRETO HASTA E = 12 CM.(INCLUYE CARGUE Y RETIRO CON ACARREO LIBRE HASTA 5KM.)	M2	0,00	$9.700,83	$,00	(+)	4,20	$40.743,49	4,20	$40.743,49
3,34	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	(+)	0,29	$332.149,79	0,29	$332.149,79

3,35	3,08,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$87.354,01	$,00	(+)	30,00	$2.620.620,30	30,00	$2.620.620,30
3,36	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	(+)	90,44	$6.697.439,24	90,44	$6.697.439,24
3,37	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	(+)	120,59	$16.925.519,19	120,59	$16.925.519,19
3,38	3,07,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)	M2	0,00	$121.260,91	$,00	(+)	387,61	$47.001.941,33	387,61	$47.001.941,33
3,39	REF GOB N4	RETIRO MANUAL DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$15.342,97	$,00	(+)	141,50	$2.171.030,26	141,50	$2.171.030,26
3,40	REF GOB N5	INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$23.923,18	$,00	(+)	111,50	$2.667.434,57	111,50	$2.667.434,57
3,41	REF GOB N6	LAVADA DE SARDINEL CON ÁCIDO MURIÁTICO Y/O NÍTRICO	ML	0,00	$7.518,53	$,00	(+)	261,50	$1.966.095,60	261,50	$1.966.095,60
3,42	REF GOB N7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR TRES MANOS	M2	0,00	$20.523,24	$,00	(+)	144,90	$2.973.817,48	144,90	$2.973.817,48
					SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$,00			$87.384.544,29		$87.384.544,29
					ADMINISTRACION 22%	$,00		22%	$19.224.599,74	22%	$19.224.599,74
					IMPREVISTOS 3%	$,00		3%	$2.621.536,33	3%	$2.621.536,33
					UTILIDAD 5%	$,00		5%	$4.369.227,21	5%	$4.369.227,21
					TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$,00			$113.599.907,57		$113.599.907,57

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO (3 CAPITULOS + 3 SUB CAPITULOS)							
VALOR COSTO DIRECTO		**$396.311.052,02**			**$197.721.644,55**		**$594.032.696,55**
ADMINISTRACION	22%	**$87.188.431,44**		22%	**$43.498.761,80**	22%	**$130.687.193,24**
IMPREVISTOS	3%	**$11.889.331,56**		3%	**$5.931.649,34**	3%	**$17.820.980,90**
UTILIDADES	5%	**$19.815.552,60**		5%	**$9.886.082,23**	5%	**$29.701.634,83**
COSTO INDIRECTO AIU	**30%**	**$118.893.315,60**			**$59.316.493,37**		**$178.209.808,97**
VALOR TOTAL		**$515.204.367,62**			**$257.038.137,92**		**$772.242.505,54**

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO		
	CONTRATO REAL	
	$	**%**
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$515.204.367,62	66,72%
VALOR A ADIONAR NO 01	$257.038.137,92	33,28%
VALOR A ADIONAR NO 02	$,00	0,00%
VALOR DEL CONTRATO + ADICIONES	**$772.242.505,54**	100,00%
VALOR PAGADO ACTA No. 01	$242.249.312,31	31,37%
VALOR PAGADO ACTA No. 02	$,00	0,00%
VALOR PAGADO ACTA No. 03	$,00	0,00%
VALOR PAGADO ACTAS ANTERIORES	$242.249.312,31	31,37%
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA	$,00	0,00%
VALOR POR EJECUTAR	$529.993.193,23	68,63%
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$772.242.505,54**	**100,00%**

Las actividades objeto de seguimiento con el Balance de cantidades No. 02 son las siguientes:

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO							BALANCE No. 01 MODIFICATORIO		BALANCE No. 02 FINAL			CANTIDAD FINAL	
ITEM DE PAGO	ITEM GOB.	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO + INCxDISTANCIA	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+ & -)	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANT	VALOR
1,0	CAP:	ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7											
1,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	162,67	$4.761,30	$774.520,67	133,12	$633.824,26	(=)	0,00	$,00	133,12	$633.824,26
1,02	3,13,08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	107,43	$46.814,90	$5.029.324,71	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
1,03	3,05,02	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.	ML	317,30	$8.542,10	$2.710.408,33	246,44	$2.105.115,12	(=)	0,00	$,00	246,44	$2.105.115,12
1,04	3,13,15	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	28,83	$244.779,69	$7.056.998,46	59,70	$14.613.347,49	(=)	0,00	$,00	59,70	$14.613.347,49
1,05	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	139,23	$33.952,53	$4.727.210,75	485,45	$16.482.255,69	(-)	-55,55	($1.886.063,04)	429,90	$14.596.192,65
1,06	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	11,07	$98.194,96	$1.087.018,21	34,34	$3.372.014,93	(=)	0,00	$,00	34,34	$3.372.014,93
1,07	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	41,08	$139.077,47	$5.713.302,47	90,86	$12.636.578,92	(=)	0,00	$,00	90,86	$12.636.578,92

1,08	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	15,79	$124.268,06	$1.962.192,67	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
1,09	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	80,50	$92.883,83	$7.477.148,32	345,38	$32.080.217,21	(=)	0,00	$,00	345,38	$32.080.217,21
1,10	REF GOBN1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	1,00	$286.046,99	$286.046,99	12,00	$3.432.563,88	(=)	0,00	$,00	12,00	$3.432.563,88
1,11	COT 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	11,00	$372.583,15	$4.098.414,65	7,00	$2.608.082,05	(=)	0,00	$,00	7,00	$2.608.082,05
1,12	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	62,56	$82.664,33	$5.171.480,48	58,76	$4.857.356,03	(=)	0,00	$,00	58,76	$4.857.356,03
1,13	5,01,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	78,14	$172.401,69	$13.471.468,06	73,70	$12.706.004,55	(=)	0,00	$,00	73,70	$12.706.004,55
1,14	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$1.942.917,05	$3.885.834,10	1,00	$1.942.917,05	(=)	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05
1,15	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	4,50	$48.728,01	$219.276,05	16,00	$779.648,16	(=)	0,00	$,00	16,00	$779.648,16
1,16	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,58	$863.738,73	$500.968,46	0,80	$690.990,98	(=)	0,00	$,00	0,80	$690.990,98
1,17	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	7,54	$43.532,47	$328.234,82	15,83	$689.119,00	(=)	0,00	$,00	15,83	$689.119,00

1,18	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	28,03	$8.672,81	$243.098,86	10,00	$86.728,10	(=)	0,00	$,00	10,00	$86.728,10
1,19	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	2,00	$518.715,60	$1.037.431,20	4,00	$2.074.862,40	(=)	0,00	$,00	4,00	$2.074.862,40
1,20	5,02,07	DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND	1,00	$116.430,17	$116.430,17	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
1,21	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	9,95	$114.347,86	$1.137.761,21	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
1,22	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$87.515,51	$1.050.186,12	5,00	$437.577,55	(=)	0,00	$,00	5,00	$437.577,55
1,23	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$55.759,12	$669.109,44	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
1,24	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	25,47	$15.102,75	$384.667,04	83,48	$1.260.777,57	(=)	0,00	$,00	83,48	$1.260.777,57
1,25	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN	M3*KM	1.215,22	$2.765,10	$3.360.204,82	3605,22	$9.968.793,82	(-)	-133,36	($368.753,74)	3471,86	$9.600.040,09

		BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.											
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$72.498.737,06		$123.458.774,76			($2.254.816,78)		$121.203.957,99
ADMINISTRACION					22%	$15.949.722,15	22%	$27.160.930,45		22%	($496.059,69)	22%	$26.664.870,76
IMPREVISTOS					3%	$2.174.962,11	3%	$3.703.763,24		3%	($67.644,50)	3%	$3.636.118,74
UTILIDAD					5%	$3.624.936,85	5%	$6.172.938,74		5%	($112.740,84)	5%	$6.060.197,90
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$94.248.358,17		$160.496.407,19			($2.931.261,81)		$157.565.145,39
SUB 1	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7**											
1,26	2,02,02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	0,00	$494.518,42	$,00	3,00	$1.483.555,26	(=)	0,00	$,00	3,00	$1.483.555,26
1,27	2,12,123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	0,00	$175.374,70	$,00	12,00	$2.104.496,40	(=)	0,00	$,00	12,00	$2.104.496,40
1,28	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,00	$956.692,57	$,00	0,12	$114.803,11	(=)	0,00	$,00	0,12	$114.803,11
1,29	3,08,10	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,00	$855.132,65	$,00	1,08	$923.543,26	(=)	0,00	$,00	1,08	$923.543,26
1,30	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,25	$286.336,02	(=)	0,00	$,00	0,25	$286.336,02
1,31	2,01,14	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y	M2	0,00	$34.674,09	$,00	9,00	$312.066,81	(=)	0,00	$,00	9,00	$312.066,81

		ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)											
1,32	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	0,00	$329.895,34	$,00	11,05	$3.645.343,51	(=)	0,00	$,00	11,05	$3.645.343,51
1,33	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	0,00	$1.942.917,05	$,00	1,00	$1.942.917,05	(=)	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05
1,34	3,05,03	CONCRETO MR 3.6 MPA NORMAL, TAMAÑO MAXIMO AGREGADO 25MM, RESISTENCIA A 28 DIAS, ASENTAMIENTO 10CM +/- 2.5CM (MR 36 NORMAL) (INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS).	M3	0,00	$1.111.367,54	$,00	22,22	$24.694.586,74	(-)	-22,22	($24.694.586,74)	0,00	$,00
1,35	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	16,67	$1.234.479,35	(-)	-16,67	($1.234.479,35)	0,00	$,00
1,36	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	16,67	$2.339.733,02	(-)	-16,67	($2.339.733,02)	0,00	$,00

1,37	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	0,00	$2.947.830,18	$,00	2,00	$5.895.660,36	(=)	0,00	$,00	2,00	$5.895.660,36
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$44.977.520,89			($28.268.799,11)		$16.708.721,78
ADMINISTRACION					22%	$,00	22%	$9.895.054,60		22%	($6.219.135,80)	22%	$3.675.918,79
IMPREVISTOS					3%	$,00	3%	$1.349.325,63		3%	($848.063,97)	3%	$501.261,65
UTILIDAD					5%	$,00	5%	$2.248.876,04		5%	($1.413.439,96)	5%	$835.436,09
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$58.470.777,16			($36.749.438,84)		$21.721.338,31
2,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**											
2,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	108,70	$4.761,30	$517.553,31	108,40	$516.124,92	(=)	0,00	$,00	108,40	$516.124,92
2,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	11,40	$10.114,16	$115.301,42	259,91	$2.628.771,33	(=)	0,00	$,00	259,91	$2.628.771,33
2,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	181,29	$33.952,53	$6.155.254,16	330,57	$11.223.687,84	(=)	0,00	$,00	330,57	$11.223.687,84
2,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	0,80	$98.194,96	$78.555,97	10,49	$1.030.065,13	(=)	0,00	$,00	10,49	$1.030.065,13
2,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	3,85	$48.728,01	$187.602,84	6,67	$325.015,83	(=)	0,00	$,00	6,67	$325.015,83
2,06	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,36	$956.692,57	$344.409,33	1,73	$1.655.078,15	(=)	0,00	$,00	1,73	$1.655.078,15

2,07	2,04,29	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.06 M.	M2	1,68	$76.256,98	$128.111,73	19,20	$1.464.134,02	(=)	0,00	$,00	19,20	$1.464.134,02
2,08	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	5,45	$43.532,47	$237.251,96	17,61	$766.606,80	(=)	0,00	$,00	17,61	$766.606,80
2,09	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	17,12	$8.672,81	$148.478,51	72,43	$628.171,63	(=)	0,00	$,00	72,43	$628.171,63
2,10	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,47	$863.738,73	$405.957,20	0,44	$380.045,04	(=)	0,00	$,00	0,44	$380.045,04
2,11	REF GOB N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PLÁSTICA TRÁFICO PESADO	UND	2,00	$414.887,73	$829.775,46	6,00	$2.489.326,38	(=)	0,00	$,00	6,00	$2.489.326,38
2,12	COT 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	106,90	$697.283,31	$74.539.585,84	90,78	$63.299.378,88	(=)	0,00	$,00	90,78	$63.299.378,88
2,13	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$1.942.917,05	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	(=)	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05
2,14	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	1,00	$518.715,60	$518.715,60	1,00	$518.715,60	(=)	0,00	$,00	1,00	$518.715,60
2,15	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	81,18	$139.077,47	$11.290.309,01	69,75	$9.700.653,53	(=)	0,00	$,00	69,75	$9.700.653,53
2,16	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	74,00	$92.883,83	$6.873.403,42	79,80	$7.412.129,63	(=)	0,00	$,00	79,80	$7.412.129,63
2,17	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	1,14	$124.268,06	$141.665,59	27,58	$3.427.313,09	(-)	-0,31	($38.234,72)	27,27	$3.389.078,38
2,18	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO	ML	2,50	$25.446,78	$63.616,95	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00

		10x20x6 CM. (VEHICULAR)											
2,19	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	13,02	$125.239,64	$1.630.620,11	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
2,20	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	1,84	$15.102,75	$27.789,06	41,05	$619.967,89	(=)	0,00	$,00	41,05	$619.967,89
2,21	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3* KM	1.159,02	$2.765,10	$3.204.806,20	1664,05	$4.601.264,66	(-)	-2,62	($7.244,56)	1661,43	$4.594.020,09
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$109.381.680,72		$114.629.367,40			($45.479,28)		$114.583.888,12
ADMINISTRACION					22%	$24.063.969,76	22%	$25.218.460,83		22%	($10.005,44)	22%	$25.208.455,39
IMPREVISTOS					3%	$3.281.450,42	3%	$3.438.881,02		3%	($1.364,38)	3%	$3.437.516,64
UTILIDAD					5%	$5.469.084,04	5%	$5.731.468,37		5%	($2.273,96)	5%	$5.729.194,41
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$142.196.184,94		$149.018.177,62			($59.123,06)		$148.959.054,56
SUB 2	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**											
2,22	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,18	$206.161,94	(=)	0,00	$,00	0,18	$206.161,94
2,23	5,03,02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	0,00	$1.164.398,25	$,00	0,33	$384.251,42	(=)	0,00	$,00	0,33	$384.251,42

2,24	5,03,01	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	0,00	$1.432.733,86	$,00	0,56	$802.330,96	(=)	0,00	$,00	0,56	$802.330,96
2,25	REF GOB N3	INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	0,00	$14.612,35	$,00	5,00	$73.061,75	(=)	0,00	$,00	5,00	$73.061,75
2,26	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	51,72	$3.830.070,29	(=)	0,00	$,00	51,72	$3.830.070,29
2,27	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	68,96	$9.678.943,55	(=)	0,00	$,00	68,96	$9.678.943,55
2,28	3,07,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)	M2	0,00	$121.260,91	$,00	269,92	$32.731.171,76	(+)	70,98	$8.607.158,48	340,90	$41.338.330,25
2,29	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	0,00	$82.664,33	$,00	13,80	$1.140.767,75	(=)	0,00	$,00	13,80	$1.140.767,75
2,30	3,02,10	CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	M3	0,00	$146.174,96	$,00	24,23	$3.541.819,28	(=)	0,00	$,00	24,23	$3.541.819,28
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$52.388.578,70			$8.607.158,48		$60.995.737,19
ADMINISTRACION					22%	$,00	22%	$11.525.487,31		22%	$1.893.574,87	22%	$13.419.062,18

IMPREVISTOS	3%	$,00	3%	$1.571.657,36		3%	$258.214,75	3%	$1.829.872,12
UTILIDAD	5%	$,00	5%	$2.619.428,94		5%	$430.357,92	5%	$3.049.786,86
TOTAL DE OBRA x CAPITULO		$,00		$68.105.152,31			$11.189.306,02		$79.294.458,35

3,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**											
3,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	219,90	$4.761,30	$1.047.009,87	241,10	$1.147.949,43	(=)	0,00	$,00	241,10	$1.147.949,43
3,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	260,96	$10.114,16	$2.639.391,19	563,72	$5.701.554,28	(-)	-0,19	($1.921,69)	563,53	$5.699.632,58
3,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	369,01	$33.952,53	$12.528.823,10	600,17	$20.377.289,93	(=)	0,00	$,00	600,17	$20.377.289,93
3,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	15,00	$98.194,96	$1.472.924,40	12,51	$1.228.418,95	(=)	0,00	$,00	12,51	$1.228.418,95
3,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	24,00	$48.728,01	$1.169.472,24	19,44	$947.272,51	(=)	0,00	$,00	19,44	$947.272,51
3,06	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	3,00	$1.942.917,05	$5.828.751,15	3,00	$5.828.751,15	(=)	0,00	$,00	3,00	$5.828.751,15
3,07	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$2.432.003,31	$4.864.006,62	2,00	$4.864.006,62	(=)	0,00	$,00	2,00	$4.864.006,62
3,08	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y	UND	1,00	$2.947.830,18	$2.947.830,18	1,00	$2.947.830,18	(=)	0,00	$,00	1,00	$2.947.830,18

		TAPA).											
3,09	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	7,00	$518.715,60	$3.631.009,20	6,00	$3.112.293,60	(=)	0,00	$,00	6,00	$3.112.293,60
3,10	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	32,42	$43.532,47	$1.411.322,68	21,12	$919.405,77	(=)	0,00	$,00	21,12	$919.405,77
3,11	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	86,18	$8.672,81	$747.422,77	16,08	$139.458,78	(=)	0,00	$,00	16,08	$139.458,78
3,12	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	8,64	$863.738,73	$7.462.702,63	1,29	$1.114.222,96	(=)	0,00	$,00	1,29	$1.114.222,96
3,13	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	203,10	$329.895,34	$67.001.743,55	207,95	$68.601.735,95	(=)	0,00	$,00	207,95	$68.601.735,95
3,14	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	115,54	$139.077,47	$16.069.010,88	102,49	$14.254.049,90	(=)	0,00	$,00	102,49	$14.254.049,90
3,15	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	346,82	$92.883,83	$32.213.969,92	204,51	$18.995.672,07	(=)	0,00	$,00	204,51	$18.995.672,07
3,16	4,01,02	ENTIBADOS EN MADERA PARA EXCAVACIÓNES 1 A 7 USOS	M2	32,00	$45.800,94	$1.465.630,08	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
3,17	2,03,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR	M2	4,00	$112.960,53	$451.842,12	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
3,18	3,03,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H < 3.0 M.	M3	0,80	$1.220.041,17	$976.032,94	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00

3,19	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	2,54	$124.268,06	$315.640,87	48,23	$5.993.448,53	(-)	-0,64	($79.531,56)	47,59	$5.913.916,98
3,20	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	20,29	$25.446,78	$516.315,17	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
3,21	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	260,96	$125.239,64	$32.682.536,45	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
3,22	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	4,20	$114.347,86	$480.261,01	3,50	$400.217,51	(=)	0,00	$,00	3,50	$400.217,51
3,23	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,52	$956.692,57	$497.480,14	0,00	$,00	(=)	0,00	$,00	0,00	$,00
3,24	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	9,00	$82.664,33	$743.978,97	19,75	$1.632.620,52	(=)	0,00	$,00	19,75	$1.632.620,52
3,25	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$87.515,51	$262.546,53	3,00	$262.546,53	(=)	0,00	$,00	3,00	$262.546,53
3,26	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$55.759,12	$167.277,36	3,00	$167.277,36	(=)	0,00	$,00	3,00	$167.277,36

3,27	COT 3	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$339.172,81	$1.017.518,43	1,00	$339.172,81	(=)	0,00	$,00	1,00	$339.172,81
3,28	COT 4	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$500.988,81	$1.502.966,43	5,00	$2.504.944,05	(=)	0,00	$,00	5,00	$2.504.944,05
3,29	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	34,52	$15.102,75	$521.346,93	48,95	$739.279,61	(-)	-6,56	($99.074,04)	42,39	$640.205,57
3,30	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3* KM	4.265,26	$2.765,10	$11.793.870,43	3245,63	$8.974.491,51	(-)	-5,44	($15.042,14)	3240,19	$8.959.449,37
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$214.430.634,24		$171.193.910,51			($195.569,43)		$170.998.341,08
ADMINISTRACION					22%	$47.174.739,53	22%	$37.662.660,31		22%	($43.025,27)	22%	$37.619.635,04
IMPREVISTOS					3%	$6.432.919,03	3%	$5.135.817,32		3%	($5.867,08)	3%	$5.129.950,23
UTILIDAD					5%	$10.721.531,71	5%	$8.559.695,53		5%	($9.778,47)	5%	$8.549.917,05
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$278.759.824,51		$222.552.083,67			($254.240,25)		$222.297.843,40
SUB 3	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**											
3,31	2,02,02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	0,00	$494.518,42	$,00	7,00	$3.461.628,94	(=)	0,00	$,00	7,00	$3.461.628,94

3,32	2,12,123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	0,00	$175.374,70	$,00	3,00	$526.124,10	(=)	0,00	$,00	3,00	$526.124,10
3,33	3,13,17	DEMOLICIÓN DE PISOS Y/O ANDENES EN CONCRETO HASTA E = 12 CM.(INCLUYE CARGUE Y RETIRO CON ACARREO LIBRE HASTA 5KM.)	M2	0,00	$9.700,83	$,00	4,20	$40.743,49	(=)	0,00	$,00	4,20	$40.743,49
3,34	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,29	$332.149,79	(=)	0,00	$,00	0,29	$332.149,79
3,35	3,08,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$87.354,01	$,00	30,00	$2.620.620,30	(=)	0,00	$,00	30,00	$2.620.620,30
3,36	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	90,44	$6.697.439,24	(=)	0,00	$,00	90,44	$6.697.439,24
3,37	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	120,59	$16.925.519,19	(=)	0,00	$,00	120,59	$16.925.519,19
3,38	3,07,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA	M2	0,00	$121.260,91	$,00	387,61	$47.001.941,33	(+)	207,25	$25.131.323,60	594,86	$72.133.264,92

		VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)											
3,39	REF GOB N4	RETIRO MANUAL DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$15.342,97	$,00	141,50	$2.171.030,26	(=)	0,00	$,00	141,50	$2.171.030,26
3,40	REF GOB N5	INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$23.923,18	$,00	111,50	$2.667.434,57	(=)	0,00	$,00	111,50	$2.667.434,57
3,41	REF GOB N6	LAVADA DE SARDINEL CON ÁCIDO MURIÁTICO Y/O NÍTRICO	ML	0,00	$7.518,53	$,00	261,50	$1.966.095,60	(=)	0,00	$,00	261,50	$1.966.095,60
3,42	REF GOB N7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR TRES MANOS	M2	0,00	$20.523,24	$,00	144,90	$2.973.817,48	(-)	-144,90	($2.973.817,48)	0,00	$,00
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$87.384.544,29			$22.157.506,12		$109.542.050,40
ADMINISTRACION					22%	$,00	22%	$19.224.599,74		22%	$4.874.651,35	22%	$24.099.251,09
IMPREVISTOS					3%	$,00	3%	$2.621.536,33		3%	$664.725,18	3%	$3.286.261,51
UTILIDAD					5%	$,00	5%	$4.369.227,21		5%	$1.107.875,31	5%	$5.477.102,52
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$113.599.907,57			$28.804.757,96		$142.404.665,52

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO (3 CAPITULOS + 3 SUB CAPITULOS)

VALOR COSTO DIRECTO		**$396.311.052,02**		**$594.032.696,55**		**$,00**	**$594.032.696,57**
ADMINISTRACION	22%	**$87.188.431,44**	22%	**$130.687.193,24**	22%	**$,00**	**$130.687.193,24**
IMPREVISTOS	3%	**$11.889.331,56**	3%	**$17.820.980,90**	3%	**$,00**	**$17.820.980,90**
UTILIDADES	5%	**$19.815.552,60**	5%	**$29.701.634,83**	5%	**$,00**	**$29.701.634,83**
COSTO INDIRECTO AIU	**30%**	**$118.893.315,60**		**$178.209.808,97**		**$,00**	**$178.209.808,97**
VALOR TOTAL		**$515.204.367,62**		**$772.242.505,54**		**$,00**	**$772.242.505,54**

6. SEGUIMIENTO GENERAL DE LA OBRA

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO							COBRO NO 01 - PRESENTE ACTA	
ITEM DE PAGO	ITEM GOB.	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO + INCxDISTANCIA	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1,0	CAP:	ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7						
1,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	162,67	$4.761,30	$774.520,67	0,00	$,00
1,02	3,13,08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	107,43	$46.814,90	$5.029.324,71	0,00	$,00
1,03	3,05,02	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.	ML	317,30	$8.542,10	$2.710.408,33	0,00	$,00
1,04	3,13,15	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	28,83	$244.779,69	$7.056.998,46	0,00	$,00
1,05	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	139,23	$33.952,53	$4.727.210,75	0,00	$,00
1,06	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	11,07	$98.194,96	$1.087.018,21	0,00	$,00
1,07	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	41,08	$139.077,47	$5.713.302,47	0,00	$,00
1,08	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	15,79	$124.268,06	$1.962.192,67	0,00	$,00
1,09	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	80,50	$92.883,83	$7.477.148,32	0,00	$,00

1,10	REF GOB N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	1,00	$286.046,99	$286.046,99	0,00	$,00
1,11	COT 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	11,00	$372.583,15	$4.098.414,65	0,00	$,00
1,12	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	62,56	$82.664,33	$5.171.480,48	0,00	$,00
1,13	5,01,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	78,14	$172.401,69	$13.471.468,06	0,00	$,00
1,14	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$1.942.917,05	$3.885.834,10	0,00	$,00
1,15	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	4,50	$48.728,01	$219.276,05	0,00	$,00
1,16	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,58	$863.738,73	$500.968,46	0,00	$,00
1,17	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	7,54	$43.532,47	$328.234,82	0,00	$,00
1,18	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	28,03	$8.672,81	$243.098,86	0,00	$,00
1,19	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	2,00	$518.715,60	$1.037.431,20	0,00	$,00
1,20	5,02,07	DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND	1,00	$116.430,17	$116.430,17	0,00	$,00
1,21	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	9,95	$114.347,86	$1.137.761,21	0,00	$,00
1,22	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O	UND	12,00	$87.515,51	$1.050.186,12	0,00	$,00

		MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.						
1,23	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$55.759,12	$669.109,44	0,00	$,00
1,24	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	25,47	$15.102,75	$384.667,04	0,00	$,00
1,25	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	1.215,22	$2.765,10	$3.360.204,82	0,00	$,00
					SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$72.498.737,06		$,00
					ADMINISTRACION 22%	$15.949.722,15	22%	$,00
					IMPREVISTOS 3%	$2.174.962,11	3%	$,00
					UTILIDAD 5%	$3.624.936,85	5%	$,00
					TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$94.248.358,17		$,00
2,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**						
2,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	108,70	$4.761,30	$517.553,31	82,20	$391.378,86
2,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	11,40	$10.114,16	$115.301,42	10,22	$103.366,72

2,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	181,29	$33.952,53	$6.155.254,16	143,05	$4.856.909,42
2,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	0,80	$98.194,96	$78.555,97	0,00	$,00
2,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	3,85	$48.728,01	$187.602,84	3,24	$157.878,75
2,06	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,36	$956.692,57	$344.409,33	0,00	$,00
2,07	2,04,29	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.06 M.	M2	1,68	$76.256,98	$128.111,73	0,00	$,00
2,08	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	5,45	$43.532,47	$237.251,96	3,77	$164.117,41
2,09	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	17,12	$8.672,81	$148.478,51	0,00	$,00
2,10	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,47	$863.738,73	$405.957,20	0,25	$215.934,68
2,11	REF GOB N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PLÁSTICA TRÁFICO PESADO	UND	2,00	$414.887,73	$829.775,46	0,00	$,00
2,12	COT 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	106,90	$697.283,31	$74.539.585,84	79,35	$55.329.430,65
2,13	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$1.942.917,05	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05
2,14	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	1,00	$518.715,60	$518.715,60	0,00	$,00
2,15	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	81,18	$139.077,47	$11.290.309,01	59,69	$8.301.534,18

2,16	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	74,00	$92.883,83	$6.873.403,42	64,42	$5.983.576,33
2,17	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	1,14	$124.268,06	$141.665,59	0,00	$,00
2,18	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	2,50	$25.446,78	$63.616,95	0,00	$,00
2,19	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	13,02	$125.239,64	$1.630.620,11	0,00	$,00
2,20	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	1,84	$15.102,75	$27.789,06	0,00	$,00
2,21	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	1.159,02	$2.765,10	$3.204.806,20	756,49	$2.091.770,50
					SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$109.381.680,72		$79.538.814,55
					ADMINISTRACION 22%	$24.063.969,76	22%	$17.498.539,20
					IMPREVISTOS 3%	$3.281.450,42	3%	$2.386.164,44
					UTILIDAD 5%	$5.469.084,04	5%	$3.976.940,73
					TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$142.196.184,94		$103.400.458,92
3,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**						
3,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	219,90	$4.761,30	$1.047.009,87	162,75	$774.901,58

3,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	260,96	$10.114,16	$2.639.391,19	172,69	$1.746.614,29
3,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	369,01	$33.952,53	$12.528.823,10	263,58	$8.949.207,86
3,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	15,00	$98.194,96	$1.472.924,40	2,51	$246.469,35
3,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	24,00	$48.728,01	$1.169.472,24	16,20	$789.393,76
3,06	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	3,00	$1.942.917,05	$5.828.751,15	3,00	$5.828.751,15
3,07	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$2.432.003,31	$4.864.006,62	2,00	$4.864.006,62
3,08	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$2.947.830,18	$2.947.830,18	0,00	$,00
3,09	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	7,00	$518.715,60	$3.631.009,20	0,00	$,00
3,10	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	32,42	$43.532,47	$1.411.322,68	16,60	$722.639,00
3,11	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	86,18	$8.672,81	$747.422,77	0,00	$,00
3,12	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	8,64	$863.738,73	$7.462.702,63	1,05	$906.925,67
3,13	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	203,10	$329.895,34	$67.001.743,55	156,15	$51.513.157,34

3,14	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	115,54	$139.077,47	$16.069.010,88	75,62	$10.517.038,28
3,15	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	346,82	$92.883,83	$32.213.969,92	143,32	$13.312.110,52
3,16	4,01,02	ENTIBADOS EN MADERA PARA EXCAVACIÓNES 1 A 7 USOS	M2	32,00	$45.800,94	$1.465.630,08	0,00	$,00
3,17	2,03,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR	M2	4,00	$112.960,53	$451.842,12	0,00	$,00
3,18	3,03,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H < 3.0 M.	M3	0,80	$1.220.041,17	$976.032,94	0,00	$,00
3,19	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	2,54	$124.268,06	$315.640,87	0,00	$,00
3,20	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	20,29	$25.446,78	$516.315,17	0,00	$,00
3,21	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	260,96	$125.239,64	$32.682.536,45	0,00	$,00
3,22	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	4,20	$114.347,86	$480.261,01	0,00	$,00
3,23	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,52	$956.692,57	$497.480,14	0,00	$,00
3,24	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	9,00	$82.664,33	$743.978,97	8,65	$715.046,45
3,25	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O	UND	3,00	$87.515,51	$262.546,53	3,00	$262.546,53

		MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.						
3,26	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$55.759,12	$167.277,36	3,00	$167.277,36
3,27	COT 3	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$339.172,81	$1.017.518,43	1,00	$339.172,81
3,28	COT 4	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$500.988,81	$1.502.966,43	2,00	$1.001.977,62
3,29	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	34,52	$15.102,75	$521.346,93	3,26	$49.234,97
3,30	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	4.265,26	$2.765,10	$11.793.870,43	1482,89	$4.100.339,14
					SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$214.430.634,24		$106.806.810,30
					ADMINISTRACION 22%	$47.174.739,53	22%	$23.497.498,27
					IMPREVISTOS 3%	$6.432.919,03	3%	$3.204.204,31
					UTILIDAD 5%	$10.721.531,71	5%	$5.340.340,52
					TOTAL DE OBRA x CAPITULO	$278.759.824,51		$138.848.853,40
					VALOR COSTO DIRECTO	**$396.311.052,02**		**$186.345.624,85**
					ADMINISTRACION 22%	**$87.188.431,44**	22%	**$40.996.037,47**

IMPREVISTOS	3%	$11.889.331,56	3%	$5.590.368,75
UTILIDADES	5%	$19.815.552,60	5%	$9.317.281,24
COSTO INDIRECTO AIU	30%	$118.893.315,60		$55.903.687,46
VALOR TOTAL		$515.204.367,62		$242.249.312,31

6.1 COBRO PARCIAL No. 1

Las actividades y cantidades ejecutadas en el periodo No.1 fueron las siguientes:

6.1.1 CAPÍTULO 2. ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCIÓN CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRERA 12.

6.1.1.1 ITEM DE PAGO 2.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES.

Se realizó la supervisión a la ubicación de la posicion exacta de tuberias y estructuras de la red para su correcta ejecución, incluyó la colocación de puntos de referencia, la definición de ejes, igualmente se verificó dimensiones y niveles haciendo uso de equipos topográficos utilizados por el profesional responsable en este caso el Ing. German Leiva que hace parte del personal profesional requerido.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 82,20 ML

6.1.1.2 ITEM DE PAGO 2.02 DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó el correcto desmonte de adoquín prefabricado, igualmente el acarreo hasta 5 km y preparación para la nueva construcción, como se detalló en especificaciones técnicas; se revisó el lugar de acopio.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 10,22 M2

6.1.1.3 ITEM DE PAGO 2.03 EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó que la remoción de todos los materiales del terreno retirados para crear las zanjas o canales para instalacion de tuberia, sean enviados a sitios de disposición previstos por el contratista de obra. Igualmentre se supervisó temas de seguridad y cumplimiento de especificaciones técnicas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD


Cantidad ejecutada: 143,05 M3

6.1.1.4 ITEM DE PAGO 2.05 SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI).

Se verificó el cumplimiento de los espesores de acuerdo a las especificaciones requeridas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 3,24 M2

6.1.1.5 ITEM DE PAGO 2.08 PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3

Se realizó la verificación de que la impermeabilización se realizara de manera adecuada, revisando que la protección de pozos quede perfectamente evitando así filtraciones y que los materiales utilizados fueran de buena calidad de esta manera prolongar su vida útil.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 3,77 M2

6.1.1.6 ITEM DE PAGO 2.10 BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)

Se verificó la calidad de los materiales utilizados, además la resistencia del concreto utilizado, las proporciones y los agregados empleados.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

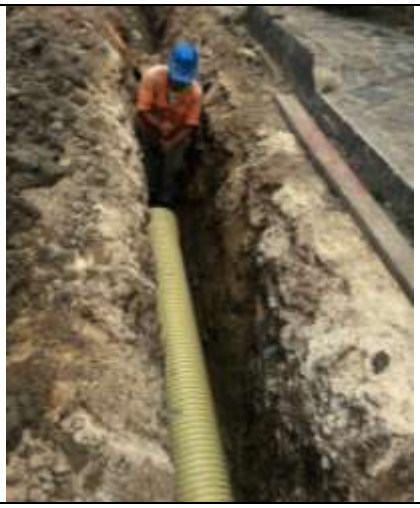



Cantidad ejecutada: 0,25 M3

6.1.1.7 ITEM DE PAGO 2.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"

Se realizó la supervisión en la instalación de la tubería verificando que se tomen niveles para la correcta instalación con pendientes adecuadas, también se verificó la correcta aplicación de limpiador y adhesivo, sellado y compactación de la zanja para un sistema de alcantarillado eficiente y duradero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 79,35 ML

6.1.1.8 ITEM DE PAGO 2.13 POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).

Se realizó la verificación en cuanto a las dimensiones del pozo, se revisó que la plantilla de concreto se construyera con las especificaciones técnicas requeridas para la actividad, igualmente se revisó que el recubrimiento se realizara de manera adecuada y los materiales utilizados contaran con certificados de calidad vigentes.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 1,00 UND

6.1.1.9 ITEM DE PAGO 2.15 RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA.

Se verificó que los materiales utilizados cuenten con las especificaciones técnicas establecidas, se realizó un seguimiento a la instalación del material de relleno verificando que se eliminaran los vacíos para asegurar una base firme y duradera.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 59,69 M3

6.1.1.10 ITEM DE PAGO 2.16 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO

.

Se verificó que capa de material granular que se colocó y compactó en la zanja alrededor de las tuberías para soportar las cargas del suelo y evitar deformaciones en el sistema se realizara de manera adecuada. De esta manera distribuir el peso de manera uniforme sobre la tubería y asegurar una correcta estabilidad y drenaje.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 64,42 M3

6.1.1.11 ITEM DE PAGO 2.21 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.

Se verificó que los materiales esten de acuerdo a las especificaciones tecnicas para garantizar calidad y correcta funcionalidad de afirmado.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 756,49 M3*KM

6.1.2 CAPÍTULO 3. ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A

6.1.2.1 ITEM DE PAGO 3.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES

Se realizó la supervisión a la ubicación de la posicion exacta de tuberias y estructuras de la red para su correcta ejecución, incluyó la colocación de puntos de referencia, la definición de ejes, igualmente se verificó dimensiones y

niveles haciendo uso de equipos topográficos utilizados por el profesional responsable en este caso el Ing. German Leiva que hace parte del personal profesional requerido.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 162,75 ML

6.1.2.2 ITEM DE PAGO 3.02 DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó el correcto desmonte de adoquín prefabricado, igualmente el acarreo hasta 5 km y preparación para la nueva construcción, como se detalló en especificaciones técnicas; se revisó el lugar de acopio.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
  
Cantidad ejecutada: 172,69 M2

6.1.2.3 ITEM DE PAGO 3.03 EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó que la remoción de todos los materiales del terreno retirados para crear las zanjas o canales para instalacion de tuberia, sean enviados a sitios de disposición previstos por el contratista de obra. Igualmentre se supervisó temas de seguridad y cumplimiento de especificaciones técnicas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 263,58 M3

6.1.2.4. ITEM DE PAGO 3.04 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO.

Se realizó la verificación, ya que es un proceso lento y de alta intensidad de mano de obra, que se utiliza principalmente donde la maquinaria no puede llegar, para trabajos de precisión o para los últimos centímetros de excavación por debajo de una cota donde se prefiere no alterar el suelo de fundación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 2,51 M3

6.1.2.5. ITEM DE PAGO 3.05 SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI).

Se verificó el cumplimiento de los espesores de acuerdo a las especificaciones requeridas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 16,20 M2

6.1.2.6. ITEM DE PAGO 3.06 POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).

Se realizó la verificación en cuanto a las dimensiones del pozo, se revisó que la plantilla de concreto se construyera con las especificaciones técnicas requeridas para la actividad, igualmente se revisó que el recubrimiento se realizara de manera adecuada y los materiales utilizados contaran con certificados de calidad vigentes.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD


Cantidad ejecutada: 3,00 UND

6.1.2.7. ITEM DE PAGO 3.07 POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).

Se realizó la verificación en cuanto a las dimensiones del pozo, se revisó que la plantilla de concreto se construyera con las especificaciones técnicas requeridas para la actividad, igualmente se revisó que el recubrimiento se realizara de manera adecuada y los materiales utilizados contaran con certificados de calidad vigentes.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada:2,00 UND

6.1.2.8. ITEM DE PAGO 3.10 PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3

Se realizó la verificación de que la impermeabilización se realizara de manera adecuada, revisando que la protección de pozos quede perfectamente evitando así filtraciones y que los materiales utilizados fueran de buena calidad de esta manera prolongar su vida útil.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 16,60 M2

6.1.2.9. ITEM DE PAGO 3.12 BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)

se verificó la calidad de los materiales utilizados, además la resistencia del concreto utilizado, las proporciones y los agregados empleados.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 1,05 M3

6.1.2.10 ITEM DE PAGO 3.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"

Se realizó la supervisión en la instalación de la tubería verificando que se tomen niveles para la correcta instalación con pendientes adecuadas, también se verificó la correcta aplicación de limpiador y adhesivo, sellado y compactación de la zanja para un sistema de alcantarillado eficiente y duradero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 156,15 ML

6.1.2.11 ITEM DE PAGO 3.14 RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA.

Se verificó que los materiales utilizados cuenten con las especificaciones técnicas establecidas, se realizó un seguimiento a la instalación del material de relleno verificando que se eliminaran los vacíos para asegurar una base firme y duradera.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 75,62 M3

6.1.2.12 ITEM DE PAGO 3.15 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO

Se verificó que capa de material granular que se colocó y compactó en la zanja alrededor de las tuberías para soportar las cargas del suelo y evitar deformaciones en el sistema se realizara de manera adecuada. De esta manera distribuir el peso de manera uniforme sobre la tubería y asegurar una correcta estabilidad y drenaje.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 143,32 M3

6.1.2.13 ITEM DE PAGO 3.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"

Se realizó la supervisión en la instalación de la tubería verificando que se tomen niveles para la correcta instalación con pendientes adecuadas, también se verificó la correcta aplicación de limpiador y adhesivo, sellado y compactación de la zanja para un sistema de alcantarillado eficiente y duradero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 8,65 ML

6.1.2.14 ITEM DE PAGO 3.25 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.

Se verificó que la calidad de los materiales utilizados contara con las especificaciones técnicas requeridas en la minuta contractual, y con certificados de calidad, además de supervisar su correcta instalación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 3,00 UND

6.1.2.15 ITEM DE PAGO 3.26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.

Se verificó que la calidad de los materiales utilizados contara con las especificaciones técnicas requeridas en la minuta contractual, y con certificados de calidad, además de supervisar su correcta instalación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada:3,00 UND

6.1.2.16 ITEM DE PAGO 3.27 SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO.

Se verificó que los materiales utilizados contaran con certificados de calidad, que estos estuvieran nuevos y que se realizara una correcta instalación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 1,00 UND

6.1.2.17 ITEM DE PAGO 3.28 SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO.

Se verificó que los materiales utilizados contaran con certificados de calidad, que estos estuvieran nuevos y que se realizara una correcta instalación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 2,00 UND

6.1.2.18 ITEM DE PAGO 3.29 CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).

Se verificó que los materiales utilizados contaran con certificados de calidad, que estos estuvieran nuevos y que se realizara una correcta instalación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 3,26 M3

6.1.2.19 ITEM DE PAGO 3.30 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.

Se verificó que que los materiales esten de acuerdo a las especificaciones tecnicas para garantizar calidad y correcta ejecucion de afirmado.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 1482,89 M3 * KM

6.2 COBRO PARCIAL No. 02

Las principales actividades ejecutadas en el presente periodo fueron las siguientes, estas relacionadas a continuación:

SABANA DE COBRO PARCIAL NO 02

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO							COBRO PARCIAL No 01		MODIFICATORIO No 01		COBRO No 02 - PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTAS ANTERIORES		ACUMULADO PRESENTE ACTA	
ITEM DE PAGO	ITEM GOB.	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO + INCxDISTANCIA	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANT	VALOR
1,0	CAP:	ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7														
1,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	162,67	$4.761,30	$774.520,67	0,00	$,00	133,12	$633.824,26	133,12	$633.824,26	0,00	$,00	133,12	$633.824,26
1,02	3,13,08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	107,43	$46.814,90	$5.029.324,71	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,03	3,05,02	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.	ML	317,30	$8.542,10	$2.710.408,33	0,00	$,00	246,44	$2.105.115,12	246,44	$2.105.115,12	0,00	$,00	246,44	$2.105.115,12
1,04	3,13,15	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	28,83	$244.779,69	$7.056.998,46	0,00	$,00	59,70	$14.613.347,49	59,70	$14.613.347,49	0,00	$,00	59,70	$14.613.347,49
1,05	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	139,23	$33.952,53	$4.727.210,75	0,00	$,00	485,45	$16.482.255,69	429,90	$14.596.192,65	0,00	$,00	429,90	$14.596.192,65

1,06	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	11,07	$98.194,96	$1.087.018,21	0,00	$,00	34,34	$3.372.014,93	34,34	$3.372.014,93	0,00	$,00	34,34	$3.372.014,93
1,07	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	41,08	$139.077,47	$5.713.302,47	0,00	$,00	90,86	$12.636.578,92	90,86	$12.636.578,92	0,00	$,00	90,86	$12.636.578,92
1,08	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	15,79	$124.268,06	$1.962.192,67	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,09	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	80,50	$92.883,83	$7.477.148,32	0,00	$,00	345,38	$32.080.217,21	345,38	$32.080.217,21	0,00	$,00	345,38	$32.080.217,21
1,10	REFGOBN1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	1,00	$286.046,99	$286.046,99	0,00	$,00	12,00	$3.432.563,88	12,00	$3.432.563,88	0,00	$,00	12,00	$3.432.563,88
1,11	COT 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	11,00	$372.583,15	$4.098.414,65	0,00	$,00	7,00	$2.608.082,05	7,00	$2.608.082,05	0,00	$,00	7,00	$2.608.082,05
1,12	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	62,56	$82.664,33	$5.171.480,48	0,00	$,00	58,76	$4.857.356,03	58,76	$4.857.356,03	0,00	$,00	58,76	$4.857.356,03
1,13	5,01,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	78,14	$172.401,69	$13.471.468,06	0,00	$,00	73,70	$12.706.004,55	73,70	$12.706.004,55	0,00	$,00	73,70	$12.706.004,55
1,14	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$1.942.917,05	$3.885.834,10	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05

1,15	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	4,50	$48.728,01	$219.276,05	0,00	$,00	16,00	$779.648,16	16,00	$779.648,16	0,00	$,00	16,00	$779.648,16
1,16	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,58	$863.738,73	$500.968,46	0,00	$,00	0,80	$690.990,98	0,80	$690.990,98	0,00	$,00	0,80	$690.990,98
1,17	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	7,54	$43.532,47	$328.234,82	0,00	$,00	15,83	$689.119,00	15,83	$689.119,00	0,00	$,00	15,83	$689.119,00
1,18	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	28,03	$8.672,81	$243.098,86	0,00	$,00	10,00	$86.728,10	10,00	$86.728,10	0,00	$,00	10,00	$86.728,10
1,19	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	2,00	$518.715,60	$1.037.431,20	0,00	$,00	4,00	$2.074.862,40	4,00	$2.074.862,40	0,00	$,00	4,00	$2.074.862,40
1,20	5,02,07	DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND	1,00	$116.430,17	$116.430,17	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,21	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	9,95	$114.347,86	$1.137.761,21	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,22	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$87.515,51	$1.050.186,12	0,00	$,00	5,00	$437.577,55	5,00	$437.577,55	0,00	$,00	5,00	$437.577,55
1,23	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$55.759,12	$669.109,44	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00

1,24	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	25,47	$15.102,75	$384.667,04	0,00	$,00	83,48	$1.260.777,57	83,48	$1.260.777,57	0,00	$,00	83,48	$1.260.777,57
1,25	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	1.215,22	$2.765,10	$3.360.204,82	0,00	$,00	3605,22	$9.968.793,82	3471,86	$9.600.040,09	0,00	$,00	3471,86	$9.600.040,09
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$72.498.737,06		$,00		$123.458.774,76		$121.203.957,99		$,00		$121.203.957,99
ADMINISTRACION					22%	$15.949.722,15	22%	$,00	22%	$27.160.930,45	22%	$26.664.870,76	22%	$,00	22%	$26.664.870,76
IMPREVISTOS					3%	$2.174.962,11	3%	$,00	3%	$3.703.763,24	3%	$3.636.118,74	3%	$,00	3%	$3.636.118,74
UTILIDAD					5%	$3.624.936,85	5%	$,00	5%	$6.172.938,74	5%	$6.060.197,90	5%	$,00	5%	$6.060.197,90
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$94.248.358,17		$,00		$160.496.407,19		$157.565.145,39		$,00		$157.565.145,39
SUB 1	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7**														
1,26	2,02,02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	0,00	$494.518,42	$,00	0,00	$,00	3,00	$1.483.555,26	3,00	$1.483.555,26	0,00	$,00	3,00	$1.483.555,26
1,27	2,12,123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	0,00	$175.374,70	$,00	0,00	$,00	12,00	$2.104.496,40	12,00	$2.104.496,40	0,00	$,00	12,00	$2.104.496,40

1,28	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,00	$956.692,57	$,00	0,00	$,00	0,12	$114.803,11	0,12	$114.803,11	0,00	$,00	0,12	$114.803,11
1,29	3,08,10	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,00	$855.132,65	$,00	0,00	$,00	1,08	$923.543,26	1,08	$923.543,26	0,00	$,00	1,08	$923.543,26
1,30	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,00	$,00	0,25	$286.336,02	0,25	$286.336,02	0,00	$,00	0,25	$286.336,02
1,31	2,01,14	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	0,00	$34.674,09	$,00	0,00	$,00	9,00	$312.066,81	9,00	$312.066,81	0,00	$,00	9,00	$312.066,81
1,32	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	0,00	$329.895,34	$,00	0,00	$,00	11,05	$3.645.343,51	11,05	$3.645.343,51	0,00	$,00	11,05	$3.645.343,51
1,33	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	0,00	$1.942.917,05	$,00	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05
1,34	3,05,03	CONCRETO MR 3.6 MPA NORMAL, TAMAÑO MAXIMO AGREGADO 25MM, RESISTENCIA A 28 DIAS, ASENTAMIENTO 10CM +/- 2.5CM (MR 36 NORMAL) (INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS).	M3	0,00	$1.111.367,54	$,00	0,00	$,00	22,22	$24.694.586,74	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00

1,35	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	0,00	$,00	16,67	$1.234.479,35	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,36	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	0,00	$,00	16,67	$2.339.733,02	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,37	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	0,00	$2.947.830,18	$,00	0,00	$,00	2,00	$5.895.660,36	2,00	$5.895.660,36	0,00	$,00	2,00	$5.895.660,36
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$,00		$44.977.520,89		$16.708.721,78		$,00		$16.708.721,78
ADMINISTRACION					22%	$,00	22%	$,00	22%	$9.895.054,60	22%	$3.675.918,79	22%	$,00	22%	$3.675.918,79
IMPREVISTOS					3%	$,00	3%	$,00	3%	$1.349.325,63	3%	$501.261,65	3%	$,00	3%	$501.261,65
UTILIDAD					5%	$,00	5%	$,00	5%	$2.248.876,04	5%	$835.436,09	5%	$,00	5%	$835.436,09
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$,00		$58.470.777,16		$21.721.338,31		$,00		$21.721.338,31
2,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**														

2,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	108,70	$4.761,30	$517.553,31	82,20	$391.378,86	108,40	$516.124,92	26,20	$124.746,06	82,20	$391.378,86	108,40	$124.746,06
2,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	11,40	$10.114,16	$115.301,42	10,22	$103.366,72	259,91	$2.628.771,33	249,69	$2.525.404,61	10,22	$103.366,72	259,91	$2.525.404,61
2,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	181,29	$33.952,53	$6.155.254,16	143,05	$4.856.909,42	330,57	$11.223.687,84	187,52	$6.366.778,43	143,05	$4.856.909,42	330,57	$6.366.778,43
2,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	0,80	$98.194,96	$78.555,97	0,00	$,00	10,49	$1.030.065,13	10,49	$1.030.065,13	0,00	$,00	10,49	$1.030.065,13
2,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	3,85	$48.728,01	$187.602,84	3,24	$157.878,75	6,67	$325.015,83	3,43	$167.137,07	3,24	$157.878,75	6,67	$167.137,07
2,06	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,36	$956.692,57	$344.409,33	0,00	$,00	1,73	$1.655.078,15	1,73	$1.655.078,15	0,00	$,00	1,73	$1.655.078,15
2,07	2,04,29	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.06 M.	M2	1,68	$76.256,98	$128.111,73	0,00	$,00	19,20	$1.464.134,02	19,20	$1.464.134,02	0,00	$,00	19,20	$1.464.134,02
2,08	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	5,45	$43.532,47	$237.251,96	3,77	$164.117,41	17,61	$766.606,80	13,84	$602.489,38	3,77	$164.117,41	17,61	$602.489,38
2,09	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	17,12	$8.672,81	$148.478,51	0,00	$,00	72,43	$628.171,63	72,43	$628.171,63	0,00	$,00	72,43	$628.171,63
2,10	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,47	$863.738,73	$405.957,20	0,25	$215.934,68	0,44	$380.045,04	0,19	$164.110,36	0,25	$215.934,68	0,44	$164.110,36

2,11	REFGOBN2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PLÁSTICA TRÁFICO PESADO	UND	2,00	$414.887,73	$829.775,46	0,00	$,00	6,00	$2.489.326,38	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
2,12	COT 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	106,90	$697.283,31	$74.539.585,84	79,35	$55.329.430,65	90,78	$63.299.378,88	11,43	$7.969.948,23	79,35	$55.329.430,65	90,78	$7.969.948,23
2,13	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$1.942.917,05	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05	1,00	$,00
2,14	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	1,00	$518.715,60	$518.715,60	0,00	$,00	1,00	$518.715,60	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
2,15	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	81,18	$139.077,47	$11.290.309,01	59,69	$8.301.534,18	69,75	$9.700.653,53	10,06	$1.399.119,35	59,69	$8.301.534,18	69,75	$1.399.119,35
2,16	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	74,00	$92.883,83	$6.873.403,42	64,42	$5.983.576,33	79,80	$7.412.129,63	15,38	$1.428.553,31	64,42	$5.983.576,33	79,80	$1.428.553,31
2,17	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	1,14	$124.268,06	$141.665,59	0,00	$,00	27,58	$3.427.313,09	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
2,18	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	2,50	$25.446,78	$63.616,95	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00

2,19	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	13,02	$125.239,64	$1.630.620,11	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
2,20	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	1,84	$15.102,75	$27.789,06	0,00	$,00	41,05	$619.967,89	41,05	$619.967,89	0,00	$,00	41,05	$619.967,89
2,21	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	1.159,02	$2.765,10	$3.204.806,20	756,49	$2.091.770,50	1664,05	$4.601.264,66	673,13	$1.861.271,76	756,49	$2.091.770,50	1429,62	$1.861.271,76
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$109.381.680,72		$79.538.814,55		$114.629.367,40		$28.006.975,38		$79.538.814,55		$28.006.975,38
ADMINISTRACION					22%	$24.063.969,76	22%	$17.498.539,20	22%	$25.218.460,83	22%	$6.161.534,58	22%	$17.498.539,20	22%	$6.161.534,58
IMPREVISTOS					3%	$3.281.450,42	3%	$2.386.164,44	3%	$3.438.881,02	3%	$840.209,26	3%	$2.386.164,44	3%	$840.209,26
UTILIDAD					5%	$5.469.084,04	5%	$3.976.940,73	5%	$5.731.468,37	5%	$1.400.348,77	5%	$3.976.940,73	5%	$1.400.348,77
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$142.196.184,94		$103.400.458,92		$149.018.177,62		$36.409.067,99		$103.400.458,92		$36.409.067,99
SUB 2	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**														
2,22	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,00	$,00	0,18	$206.161,94	0,18	$206.161,94	0,00	$,00	0,18	$206.161,94

2,23	5,03,02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	0,00	$1.164.398,25	$,00	0,00	$,00	0,33	$384.251,42	0,33	$384.251,42	0,00	$,00	0,33	$384.251,42
2,24	5,03,01	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	0,00	$1.432.733,86	$,00	0,00	$,00	0,56	$802.330,96	0,56	$802.330,96	0,00	$,00	0,56	$802.330,96
2,25	REFGOBN3	INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	0,00	$14.612,35	$,00	0,00	$,00	5,00	$73.061,75	5,00	$73.061,75	0,00	$,00	5,00	$73.061,75
2,26	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	0,00	$,00	51,72	$3.830.070,29	51,72	$3.830.070,29	0,00	$,00	51,72	$3.830.070,29
2,27	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	0,00	$,00	68,96	$9.678.943,55	68,96	$9.678.943,55	0,00	$,00	68,96	$9.678.943,55
2,28	3,07,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)	M2	0,00	$121.260,91	$,00	0,00	$,00	269,92	$32.731.171,76	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
2,29	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	0,00	$82.664,33	$,00	0,00	$,00	13,80	$1.140.767,75	13,80	$1.140.767,75	0,00	$,00	13,80	$1.140.767,75

2,30	3,02,10	CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	M3	0,00	$146.174,96	$,00	0,00	$,00	24,23	$3.541.819,28	24,23	$3.541.819,28	0,00	$,00	24,23	$3.541.819,28
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$,00		$52.388.578,70		$19.657.406,94		$,00		$19.657.406,94
ADMINISTRACION					22%	$,00	22%	$,00	22%	$11.525.487,31	22%	$4.324.629,53	22%	$,00	22%	$4.324.629,53
IMPREVISTOS					3%	$,00	3%	$,00	3%	$1.571.657,36	3%	$589.722,21	3%	$,00	3%	$589.722,21
UTILIDAD					5%	$,00	5%	$,00	5%	$2.619.428,94	5%	$982.870,35	5%	$,00	5%	$982.870,35
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$,00		$68.105.152,31		$25.554.629,03		$,00		$25.554.629,03
3,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**														
3,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	219,90	$4.761,30	$1.047.009,87	162,75	$774.901,58	241,10	$1.147.949,43	78,35	$373.047,86	162,75	$774.901,58	241,10	$373.047,86
3,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	260,96	$10.114,16	$2.639.391,19	172,69	$1.746.614,29	563,72	$5.701.554,28	390,84	$3.953.018,29	172,69	$1.746.614,29	563,53	$3.953.018,29
3,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	369,01	$33.952,53	$12.528.823,10	263,58	$8.949.207,86	600,17	$20.377.289,93	336,59	$11.428.082,07	263,58	$8.949.207,86	600,17	$11.428.082,07
3,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	15,00	$98.194,96	$1.472.924,40	2,51	$246.469,35	12,51	$1.228.418,95	10,00	$981.949,60	2,51	$246.469,35	12,51	$981.949,60
3,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	24,00	$48.728,01	$1.169.472,24	16,20	$789.393,76	19,44	$947.272,51	3,24	$157.878,75	16,20	$789.393,76	19,44	$157.878,75

3,06	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	3,00	$1.942.917,05	$5.828.751,15	3,00	$5.828.751,15	3,00	$5.828.751,15	0,00	$,00	3,00	$5.828.751,15	3,00	$,00
3,07	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$2.432.003,31	$4.864.006,62	2,00	$4.864.006,62	2,00	$4.864.006,62	0,00	$,00	2,00	$4.864.006,62	2,00	$,00
3,08	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$2.947.830,18	$2.947.830,18	0,00	$,00	1,00	$2.947.830,18	1,00	$2.947.830,18	0,00	$,00	1,00	$2.947.830,18
3,09	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	7,00	$518.715,60	$3.631.009,20	0,00	$,00	6,00	$3.112.293,60	6,00	$3.112.293,60	0,00	$,00	6,00	$3.112.293,60
3,10	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	32,42	$43.532,47	$1.411.322,68	16,60	$722.639,00	21,12	$919.405,77	4,52	$196.766,76	16,60	$722.639,00	21,12	$196.766,76
3,11	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	86,18	$8.672,81	$747.422,77	0,00	$,00	16,08	$139.458,78	16,08	$139.458,78	0,00	$,00	16,08	$139.458,78
3,12	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	8,64	$863.738,73	$7.462.702,63	1,05	$906.925,67	1,29	$1.114.222,96	0,23	$198.659,91	1,05	$906.925,67	1,28	$198.659,91
3,13	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	203,10	$329.895,34	$67.001.743,55	156,15	$51.513.157,34	207,95	$68.601.735,95	51,80	$17.088.578,61	156,15	$51.513.157,34	207,95	$17.088.578,61
3,14	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	115,54	$139.077,47	$16.069.010,88	75,62	$10.517.038,28	102,49	$14.254.049,90	26,87	$3.737.011,62	75,62	$10.517.038,28	102,49	$3.737.011,62

3,15	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	346,82	$92.883,83	$32.213.969,92	143,32	$13.312.110,52	204,51	$18.995.672,07	61,19	$5.683.561,56	143,32	$13.312.110,52	204,51	$5.683.561,56
3,16	4,01,02	ENTIBADOS EN MADERA PARA EXCAVACIÓNES 1 A 7 USOS	M2	32,00	$45.800,94	$1.465.630,08	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,17	2,03,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR	M2	4,00	$112.960,53	$451.842,12	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,18	3,03,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H < 3.0 M.	M3	0,80	$1.220.041,17	$976.032,94	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,19	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	2,54	$124.268,06	$315.640,87	0,00	$,00	48,23	$5.993.448,53	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,20	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	20,29	$25.446,78	$516.315,17	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,21	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	260,96	$125.239,64	$32.682.536,45	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,22	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	4,20	$114.347,86	$480.261,01	0,00	$,00	3,50	$400.217,51	3,50	$400.217,51	0,00	$,00	3,50	$400.217,51

3,23	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,52	$956.692,57	$497.480,14	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,24	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	9,00	$82.664,33	$743.978,97	8,65	$715.046,45	19,75	$1.632.620,52	11,10	$917.574,06	8,65	$715.046,45	19,75	$917.574,06
3,25	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$87.515,51	$262.546,53	3,00	$262.546,53	3,00	$262.546,53	0,00	$,00	3,00	$262.546,53	3,00	$,00
3,26	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$55.759,12	$167.277,36	3,00	$167.277,36	3,00	$167.277,36	0,00	$,00	3,00	$167.277,36	3,00	$,00
3,27	COT 3	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$339.172,81	$1.017.518,43	1,00	$339.172,81	1,00	$339.172,81	0,00	$,00	1,00	$339.172,81	1,00	$,00
3,28	COT 4	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$500.988,81	$1.502.966,43	2,00	$1.001.977,62	5,00	$2.504.944,05	3,00	$1.502.966,43	2,00	$1.001.977,62	5,00	$1.502.966,43
3,29	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	34,52	$15.102,75	$521.346,93	3,26	$49.234,97	48,95	$739.279,61	39,13	$590.970,61	3,26	$49.234,97	42,39	$590.970,61

3,30	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	4.265,26	$2.765,10	$11.793.870,43	1482,89	$4.100.339,14	3245,63	$8.974.491,51	1352,78	$3.740.571,98	1482,89	$4.100.339,14	2835,67	$3.740.571,98
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$214.430.634,24		$106.806.810,30		$171.193.910,51		$57.150.438,18		$106.806.810,30		$57.150.438,18
ADMINISTRACION					22%	$47.174.739,53	22%	$23.497.498,27	22%	$37.662.660,31	22%	$12.573.096,40	22%	$23.497.498,27	22%	$12.573.096,40
IMPREVISTOS					3%	$6.432.919,03	3%	$3.204.204,31	3%	$5.135.817,32	3%	$1.714.513,15	3%	$3.204.204,31	3%	$1.714.513,15
UTILIDAD					5%	$10.721.531,71	5%	$5.340.340,52	5%	$8.559.695,53	5%	$2.857.521,91	5%	$5.340.340,52	5%	$2.857.521,91
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$278.759.824,51		$138.848.853,40		$222.552.083,67		$74.295.569,64		$138.848.853,40		$74.295.569,64
SUB 3	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**														
3,31	2,02,02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	0,00	$494.518,42	$,00	0,00	$,00	7,00	$3.461.628,94	7,00	$3.461.628,94	0,00	$,00	7,00	$3.461.628,94
3,32	2,12,123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	0,00	$175.374,70	$,00	0,00	$,00	3,00	$526.124,10	3,00	$526.124,10	0,00	$,00	3,00	$526.124,10
3,33	3,13,17	DEMOLICIÓN DE PISOS Y/O ANDENES EN CONCRETO HASTA E = 12 CM.(INCLUYE CARGUE Y RETIRO CON ACARREO LIBRE HASTA 5KM.)	M2	0,00	$9.700,83	$,00	0,00	$,00	4,20	$40.743,49	4,20	$40.743,49	0,00	$,00	4,20	$40.743,49

3,34	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,00	$,00	0,29	$332.149,79	0,29	$332.149,79	0,00	$,00	0,29	$332.149,79
3,35	3,08,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$87.354,01	$,00	0,00	$,00	30,00	$2.620.620,30	30,00	$2.620.620,30	0,00	$,00	30,00	$2.620.620,30
3,36	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	0,00	$,00	90,44	$6.697.439,24	90,44	$6.697.439,24	0,00	$,00	90,44	$6.697.439,24
3,37	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	0,00	$,00	120,59	$16.925.519,19	120,59	$16.925.519,19	0,00	$,00	120,59	$16.925.519,19
3,38	3,07,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)	M2	0,00	$121.260,91	$,00	0,00	$,00	387,61	$47.001.941,33	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,39	REFGOBN4	RETIRO MANUAL DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$15.342,97	$,00	0,00	$,00	141,50	$2.171.030,26	141,50	$2.171.030,26	0,00	$,00	141,50	$2.171.030,26
3,40	REFGOBN5	INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$23.923,18	$,00	0,00	$,00	111,50	$2.667.434,57	111,50	$2.667.434,57	0,00	$,00	111,50	$2.667.434,57

3,41	REFGOBN6	LAVADA DE SARDINEL CON ÁCIDO MURIÁTICO Y/O NÍTRICO	ML	0,00	$7.518,53	$,00	0,00	$,00	261,50	$1.966.095,60	261,50	$1.966.095,60	0,00	$,00	261,50	$1.966.095,60
3,42	REFGOBN7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR TRES MANOS	M2	0,00	$20.523,24	$,00	0,00	$,00	144,90	$2.973.817,48	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$,00		$87.384.544,29		$37.408.785,48		$,00		$37.408.785,48
ADMINISTRACION					22%	$,00	22%	$,00	22%	$19.224.599,74	22%	$8.229.932,81	22%	$,00	22%	$8.229.932,81
IMPREVISTOS					3%	$,00	3%	$,00	3%	$2.621.536,33	3%	$1.122.263,56	3%	$,00	3%	$1.122.263,56
UTILIDAD					5%	$,00	5%	$,00	5%	$4.369.227,21	5%	$1.870.439,27	5%	$,00	5%	$1.870.439,27
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$,00		$113.599.907,57		$48.631.421,12		$,00		$48.631.421,12
RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO (3 CAPITULOS + 3 SUB CAPITULOS)																
VALOR COSTO DIRECTO						**$396.311.052,02**		**$186.345.624,85**		**$594.032.696,55**		**$280.136.285,75**		**$186.345.624,85**		**$280.136.285,75**
ADMINISTRACION					22%	**$87.188.431,44**	22%	**$40.996.037,47**	22%	**$130.687.193,24**	22%	**$61.629.982,87**	22%	**$40.996.037,47**	22%	**$61.629.982,87**
IMPREVISTOS					3%	**$11.889.331,56**	3%	**$5.590.368,75**	3%	**$17.820.980,90**	3%	**$8.404.088,57**	3%	**$5.590.368,75**	3%	**$8.404.088,57**
UTILIDADES					5%	**$19.815.552,60**	5%	**$9.317.281,24**	5%	**$29.701.634,83**	5%	**$14.006.814,29**	5%	**$9.317.281,24**	5%	**$14.006.814,29**
COSTO INDIRECTO AIU					**30%**	**$118.893.315,60**		**$55.903.687,46**		**$178.209.808,97**		**$84.040.885,73**		**$55.903.687,46**		**$84.040.885,73**
VALOR TOTAL						**$515.204.367,62**		**$242.249.312,31**		**$772.242.505,54**		**$364.177.171,48**		**$242.249.312,31**		**$364.177.171,50**

6.2.1 CAPITULO 1: ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7.

6.2.1.1 ITEM DE PAGO. 1.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES

Se realizó la supervisión a la ubicación de la posicion exacta de tuberias y estructuras de la red para su correcta ejecución, incluyó la colocación de puntos de referencia, la definición de ejes, igualmente se verificó dimensiones y

niveles haciendo uso de equipos topográficos utilizados por el profesional responsable en este caso el Ing. German Leiva que hace parte del personal profesional requerido.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 133,12 ML

6.2.1.2 ITEM DE PAGO. 1.03 CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.

Se verificó que el corte de pavimento se realizara correctamente con los equipos adecuados (cortadoras y discos de diamante) manteniendo la profundidad correcta y humedad para evitar desportillamientos.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 246,44 ML

6.2.1.3 ITEM DE PAGO. 1.04 DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).

Se verificó que se contara con seguridad requerida para el proceso, que su demolición se realizara con los elementos de protección personal, que el cargue se realizara correctamente, finalmente que su disposición final se realizara en un sitio autorizado por la entidad contratante.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 59,70 M3

6.2.1.4 ITEM DE PAGO. 1.05 EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó que la remoción de los materiales de cortes y canales se realizara con la mayor de las precauciones para no afectar las zonas aledañas a la obra, y que su disposición final se realizara en sitios de desecho o para rellenos.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 429,90 M3

6.2.1.5 ITEM DE PAGO. 1.06 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO.

Se verificó que el proceso de excavación manual en material conglomerado se realizara con la debida señalización, la demolición se realizara con herramientas manuales (palas y picas), que la excavación se realizara

cuidadosamente para no dañar tuberías existentes, que se preparara el fondo para la instalación de la nueva tubería, asegurando que los cortes se realizaran limpios y nivelados, con especial atención a la seguridad y normas técnicas locales para el material consolidado que requiere esfuerzo físico.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada:34,34 M3

6.2.1.6 ITEM DE PAGO. 1.07 RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA.

Se verificó que el se creara una base soporte con material selecto (gravilla, arena) en capas, que su compactación con la plancha vibradora se realizara correctamente con el fin de dar soporte a la tubería, que se protegiera de esfuerzos y evitar los asentamientos, rellenando lateralmente y sobre la parte superior en capas controladas, humedeciendo si era necesario, hasta alcanzar el nivel requerido, asegurando de esta manera una estabilidad de toda la red.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 90,86 M3

6.2.1.7 ITEM DE PAGO. 1.09. BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

Se verificó que capa de material granular que se colocó y compactó en la zanja alrededor de las tuberías para soportar las cargas del suelo y evitar deformaciones en el sistema se realizara de manera adecuada. De esta manera distribuir el peso de manera uniforme sobre la tubería y asegurar una correcta estabilidad y drenaje.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 345,38 M3

6.2.1.8 ITEM DE PAGO. 1.10. SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO.

Se verificó que se preparara la tubería matriz, que se trazaran y cortaran los orificios, que se aplicara adhesivo y se sellara la silla, que los excesos se recortaran para asegurar el flujo, y permitir el tiempo de curado antes de usar la línea, se revisó que se conectaran correctamente a 45 grados para acometidas domiciliarias, usando lubricante y sellado adecuado para de esta manera evitar que se presentaran fugas y obstrucciones.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD


Cantidad ejecutada: 12 UND

6.2.1.9 ITEM DE PAGO. 1.11. SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO.

Se verificó que se marcara y cortara un orificio en la tubería principal, se prepararan los borde lijándolos, se limpiara la superficie con limpiador PVC, que se aplicara correctamente el adhesivo en la tubería y el accesorio, se encajara y se asegurara mientras fraguaba.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 7 UND

6.2.1.10 ITEM DE PAGO. 1.12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6".

Se verificó que se preparara correctamente la zanja para colocar la tubería de abajo hacia arriba, alineando cotas y pendientes, y que las piezas se unieran con lubricantes y/o cemento PVC, verificando el correcto sellado todo de acuerdo a las especificaciones constructivas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD


Cantidad ejecutada: 58,76 ML

6.2.1.11 ITEM DE PAGO. 1.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10".

Se verificó que el terreno se preparara minuciosamente, que la excavación de la zanja estuviera firme, que la limpieza de la tubería y uniones no faltara en el proceso, que el ensamblaje se realizara con empuje manual y mecánico cuando se requirió para lograr el 100% de acople, se verificó niveles y alineación, asegurando que el sello hidráulico fuera perfecto para evitar fugas y se garantizara el correcto flujo por gravedad.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 73,70 ML

6.2.1.12 ITEM DE PAGO. 1.14. POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).

Se verificó que la excavación se realizara con medidas de seguridad con entibado, que la construcción se realizara con materiales certificados, que la conexión de las tuberías al pozo se realizase correctamente, y finalmente que el relleno y compactación cumplieran con especificaciones, de esta manera asegurando una estructura segura para inspección y mantenimiento de la red.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 1 UND

6.2.1.13 ITEM DE PAGO. 1.15. SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI).

Se verificó el cumplimiento de los espesores de acuerdo a las especificaciones requeridas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 16,00 M2

6.2.1.14 ITEM DE PAGO. 1.16. BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)

se verificó la calidad de los materiales utilizados, además la resistencia del concreto utilizado, las proporciones y los agregados empleados.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 0,80 M3

6.2.1.15 ITEM DE PAGO. 1.17. PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3

Se realizó la verificación de que la impermeabilización se realizara de manera adecuada, revisando que la protección de pozos quede perfectamente evitando así filtraciones y que los materiales utilizados fueran de buena calidad de esta manera prolongar su vida útil.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 15,83 M2

6.2.1.16 ITEM DE PAGO. 1.18 SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)

Se verificó que el corte se realice a medida, doblado y atado de varillas corrugadas sean de alta resistencia, necesarias para que el refuerzo de las estructuras en concreto de las redes de alcantarillado, aseguren la integridad estructural de las construcciones requeridas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 10,00 KG

6.2.1.17 ITEM DE PAGO. 1.19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO.

Se verificó que si fabricación se realizara correctamente de tal manera que esta resista el tráfico y proteja los pozos de inspección, y que su instalación se realice de manera específica requiriendo ajuste ajustes para lograr una superficie nivelada y funcional, garantizando seguridad y durabilidad.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 4,00 UND

6.2.1.18 ITEM DE PAGO. 1.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.

Se verificó que el acople cumpliera con certificados de calidad, que las pendientes cumplieran, así como la alineación de la tubería madre, que se compactara el suelo circundante y luego probar la estanqueidad para asegurar el sellado profesional y duradero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 5,00 UND

6.2.1.19 ITEM DE PAGO. 1.24 CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).

Se verificó que las volquetas que transportaban el material cuentes con los documentos requeridos para movilizarse por las vías nacionales, igualmente se verificó que los operarios cuenten con licencias, de esta manera tener la certeza que las personas encargadas del traslado de materiales sean personas idóneas para dicha actividad. Se verificó que la escombrera este autorizada por la entidad contratante y por la entidad ambiental para evitar afectaciones al medio ambiente.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 83,48 M3

6.2.1.20 ITEM DE PAGO. 1.25 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.

Se verificó que los materiales esten de acuerdo a las especificaciones tecnicas para garantizar calidad y correcta funcionalidad de afirmado.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 3471,86 M3 * KM

6.2.2 SUB CAPITULO 1. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7

6.2.2.1 ITEM DE PAGO 1,26 CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).

Se verificó la construcción de las cajas de inspección, empezando por la excavación, la conformación de una base en concreto con cañuelas en el fondo, los muros con ladrillo y cemento estos verificando sus certificados de calidad, se pañetaron internamente y externamente para su correcta impermeabilización con la revisión detallada de la interventoría; también se verifico que esta contaran con pendientes apropiadas hacia la tubería de salida, cumpliendo siempre con las especificaciones técnicas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 3,00 UND

6.2.2.2 ITEM DE PAGO 1,27 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.

Se verificó que la excavación de la zanja se realizara con pendientes adecuadas, ver la preparación de la tubería y el codo (limpiar, lubricar), unir usando cemento solvente (pegamento), se verificaron niveles y alineación, se revisó la compactación del terreno y se probó la instalación para asegurar hermeticidad, todo siguiendo normas como ASTM para que la construcción sea profesional y duradera.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 12,00 UND

6.2.2.3 ITEM DE PAGO 1,28 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES

Se verificó que el concreto contara con las especificaciones técnicas exigidas por la entidad contratante y normas vigentes, estas que cumplieran con una resistencia a la compresión de 21 mega pascales, y que además que la mezcla se realizara de manera correcta.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 0,12 M3

6.2.2.4 ITEM DE PAGO 1,29 CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)

Se verificó que las formaletas cumplieran con normas para que al momento de realizar el vaciado de concreto este se desperdiciara, que la mezcla cumpliera con todas las especificaciones técnicas para garantizar durabilidad y funcionalidad, estas actividades se realizaron siguiendo las indicaciones de la interventoría, así como el manejo de escombros y materiales.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 1,08 M3

6.2.2.5 ITEM DE PAGO 1,30 CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS

Se verificó que el concreto a utilizar para la construcción de tapas estuviera en buen estado y que además la mezcla se realizara correctamente para evitar fisuras en las tapas elaboradas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 0,25 M3

6.2.2.6 ITEM DE PAGO 1,31 DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

se verificó que se realzara de manera controlada iniciando con cortes perimetrales para delimitar, luego la demolición (manual/mecánica) por secciones, su cargue en volquetas, y que su retiro se realice en escombrera autorizada, todo siguiendo especificaciones técnicas y de seguridad, asegurando el cumplimiento de las normas de construcción y minimizando afectaciones al sistema de alcantarillado.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 9,00 M2

6.2.2.7 ITEM DE PAGO 1,32 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14".

Se realizó la supervisión en la instalación de la tubería verificando que se tomen niveles para la correcta instalación con pendientes adecuadas, también se verificó la correcta aplicación de limpiador y adhesivo, sellado y compactación de la zanja para un sistema de alcantarillado eficiente y duradero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 11,05 ML

6.2.2.8 ITEM DE PAGO 1,33 POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).

Se verificó que la excavación se realizara con medidas de seguridad con entibado, que la construcción se realizara con materiales certificados, que la conexión de las tuberías al pozo se realizase correctamente, y finalmente que el relleno y compactación cumplieran con especificaciones, de esta manera asegurando una estructura segura para inspección y mantenimiento de la red.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 1,00 UND

6.2.2.9 ITEM DE PAGO 1,37 POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).

Se verificó que la excavación se realizara con medidas de seguridad con entibado, que la construcción se realizara con materiales certificados, que la conexión de las tuberías al pozo se realizase correctamente, y finalmente que el relleno y compactación cumplieran con especificaciones, de esta manera asegurando una estructura segura para inspección y mantenimiento de la red.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 2,00 und

6.2.3 CAPÍTULO 2. ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCIÓN CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRERA 12.

6.2.3.1 ITEM DE PAGO 2.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES.

Se realizó la supervisión a la ubicación de la posicion exacta de tuberias y estructuras de la red para su correcta ejecución, incluyó la colocación de puntos de referencia, la definición de ejes, igualmente se verificó dimensiones y

niveles haciendo uso de equipos topográficos utilizados por el profesional responsable en este caso el Ing. German Leiva que hace parte del personal profesional requerido.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 26,20 ML

6.2.3.2 ITEM DE PAGO 2.02 DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó el correcto desmonte de adoquín prefabricado, igualmente el acarreo hasta 5 km y preparación para la nueva construcción, como se detalló en especificaciones técnicas; se revisó el lugar de acopio.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 249,69 M2

6.2.3.3 ITEM DE PAGO 2.03 EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó que la remoción de todos los materiales del terreno retirados para crear las zanjas o canales para instalacion de tuberia, sean enviados a sitios de disposición previstos por el contratista de obra. Igualmentre se supervisó temas de seguridad y cumplimiento de especificaciones técnicas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 187,52 M3

6.2.3.4 ITEM DE PAGO 2.04 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO

se verificó que la excavación se realiza de manera adecuada con elementos de protección personal ya que implica remover materiales cementados (gravas, piedras) con herramientas manuales (palas, picas) en zona de difícil acceso para maquinaria, requiriendo alta mano de obra y a menudo control de agua.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
  
Cantidad ejecutada: 10,49 M3

6.2.3.5 ITEM DE PAGO 2.05 SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI).

Se verificó el cumplimiento de los espesores de acuerdo a las especificaciones requeridas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada:3,43 M2

6.2.3.6 ITEM DE PAGO 2.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES

Se verificó que el concreto contara con las especificaciones técnicas exigidas por la entidad contratante y normas vigentes, estas que cumplieran con una resistencia a la compresión de 21 mega pascales, y que además que la mezcla se realizara de manera correcta.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 1,73 M3

6.2.3.7 ITEM DE PAGO 2.07 MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.06 M.

Se verificó que el ladrillo suministrado se realizara en ladrillo tolete común del espesor especificado en la actividad, que su estructura se construyera correctamente de acuerdo a las especificaciones técnicas de dureza u resistencia necesarias para la función a realizar.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 19,20 M2

6.2.3.8 ITEM DE PAGO 2.08 PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3

Se realizó la verificación de que la impermeabilización se realizara de manera adecuada, revisando que la protección de pozos quede perfectamente evitando así filtraciones y que los materiales utilizados fueran de buena calidad de esta manera prolongar su vida útil.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 13,84 M2

6.2.3.9 ITEM DE PAGO 2.09 SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI).

Se verificó que el corte se realice a medida, doblado y atado de varillas corrugadas sean de alta resistencia, necesarias para que el refuerzo de las estructuras en concreto de las redes de alcantarillado, aseguren la integridad estructural de las construcciones requeridas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 72,43 KG

6.2.3.10 ITEM DE PAGO 2.10 BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)

se verificó la calidad de los materiales utilizados, además la resistencia del concreto utilizado, las proporciones y los agregados empleados.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 0,19 M3

6.2.3.11 ITEM DE PAGO 2.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"

Se realizó la supervisión en la instalación de la tubería verificando que se tomen niveles para la correcta instalación con pendientes adecuadas, también se verificó la correcta aplicación de limpiador y adhesivo, sellado y compactación de la zanja para un sistema de alcantarillado eficiente y duradero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 11,43 ML

6.2.3.12 ITEM DE PAGO 2.15 RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA.

Se verificó que los materiales utilizados cuenten con las especificaciones técnicas establecidas, se realizó un seguimiento a la instalación del material de relleno verificando que se eliminaran los vacíos para asegurar una base firme y duradera.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD




Cantidad ejecutada: 10,06 M3

6.2.3.13 ITEM DE PAGO 2.16 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

Se verificó que capa de material granular que se colocó y compactó en la zanja alrededor de las tuberías para soportar las cargas del suelo y evitar deformaciones en el sistema se realizara de manera adecuada. De esta manera distribuir el peso de manera uniforme sobre la tubería y asegurar una correcta estabilidad y drenaje.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 15,38 M3

6.2.3.14 ITEM DE PAGO 2.20 CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).

Se verificó que las volquetas que transportaban el material cuentes con los documentos requeridos para movilizarse por las vías nacionales, igualmente se verificó que los operarios cuenten con licencias, de esta manera tener la certeza que las personas encargadas del traslado de materiales sean personas idóneas para dicha actividad. Se verificó que la escombrera este autorizada por la entidad contratante y por la entidad ambiental para evitar afectaciones al medio ambiente.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD


Cantidad ejecutada: 41,05 M3

6.2.3.15 ITEM DE PAGO 2.21 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.

Se verificó que los materiales esten de acuerdo a las especificaciones tecnicas para garantizar calidad y correcta funcionalidad de afirmado.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 673,13 M3*KM

6.2.4. SUB CAPÍTULO 2. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12.

6.2.4.1 ITEM DE PAGO 2.22. CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS.

Se verificó que el concreto a utilizar para la construcción de tapas estuviera en buen estado y que además la mezcla se realizara correctamente para evitar fisuras en las tapas elaboradas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD


Cantidad ejecutada: 0,18 M3

6.2.4.2 ITEM DE PAGO 2.23. CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS.

Se verificó que la dosificación utilizada para la mezcla sea la requerida y especificada en normas, así dar cumplimiento a lo requerido por la entidad contratante**.**

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 0,33 M3

6.2.4.3 ITEM DE PAGO 2.24. CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS.

Se verificó que la dosificación utilizada para la mezcla sea la requerida y especificada en normas, así dar cumplimiento a lo requerido por la entidad contratante.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 0,56 M3

6.2.4.4 ITEM DE PAGO 2.25. INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO.

Se verificó que la instalación de las tapas se realizara correctamente, para evitar accidentes cuando se habilitara el paso vehicular y peatonal por la vía.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 5,00 UND

6.2.4.5 ITEM DE PAGO 2.26. SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM .

Se verificó que el material cumpliera con las normas técnicas específicas para el material de afirmado, que su extendida se realizara correctamente.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 51,72 M3

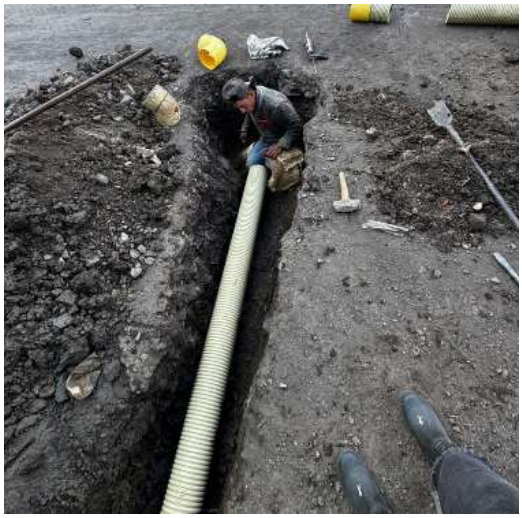
6.2.4.6 ITEM DE PAGO 2.27. SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM)

Se verificó que el material cumpliera con las normas técnicas específicas para el material de afirmado, que su extendida se realizara correctamente.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada:68,96 M3

6.2.4.7 ITEM DE PAGO 2.29 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"

Se verificó que la tubería a instalar contara con las dimensiones requeridas por la entidad contratante además y su correcta instalación y pegue.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 13,80 ML

6.2.4.9 ITEM DE PAGO 2.30 CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO.

Se verificó que la extensión y compactación de materiales pétreos se realizara correctamente con los equipos necesarios para realizar una compresión adecuada del material.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 24,23 M3

6.2.5 CAPÍTULO 3. ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A

6.2.5.1 ITEM DE PAGO 3.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES

Se realizó la supervisión a la ubicación de la posicion exacta de tuberias y estructuras de la red para su correcta ejecución, incluyó la colocación de puntos de referencia, la definición de ejes, igualmente se verificó dimensiones y niveles haciendo uso de equipos topográficos utilizados por el profesional responsable en este caso el Ing. German Leiva que hace parte del personal profesional requerido.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 78,35 ML

6.2.5.2 ITEM DE PAGO 3.02 DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó el correcto desmonte de adoquín prefabricado, igualmente el acarreo hasta 5 km y preparación para la nueva construcción, como se detalló en especificaciones técnicas; se revisó el lugar de acopio.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 390,84 M2

6.2.5.3 ITEM DE PAGO 3.03 EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verificó que la remoción de todos los materiales del terreno retirados para crear las zanjas o canales para instalacion de tuberia, sean enviados a sitios de disposición previstos por el contratista de obra. Igualmentre se supervisó temas de seguridad y cumplimiento de especificaciones técnicas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 336,59 M3

6.2.5.4. ITEM DE PAGO 3.04 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO.

Se realizó la verificación, ya que es un proceso lento y de alta intensidad de mano de obra, que se utiliza principalmente donde la maquinaria no puede llegar, para trabajos de precisión o para los últimos centímetros de excavación por debajo de una cota donde se prefiere no alterar el suelo de fundación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
  
Cantidad ejecutada: 10,00 M3

6.2.5.5. ITEM DE PAGO 3.05 SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI).

Se verificó el cumplimiento de los espesores de acuerdo a las especificaciones requeridas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 3,24 M2

6.2.5.6. ITEM DE PAGO 3.08 POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).

Se verificó que la construcción se realizara con las dimensiones necesarias y materiales adecuados para que cumpla su función para la cual fue construido.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 1,00 UND

6.2.5.7. ITEM DE PAGO 3.09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO

Se verificó que el concreto a utilizar para la construcción de tapas estuviera en buen estado y que además la mezcla se realizara correctamente para evitar fisuras en las tapas elaboradas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 6,00 UND

6.2.5.8. ITEM DE PAGO 3.10 PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3

Se realizó la verificación de que la impermeabilización se realizara de manera adecuada, revisando que la protección de pozos quede perfectamente evitando así filtraciones y que los materiales utilizados fueran de buena calidad de esta manera prolongar su vida útil.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 4,52 M2

6.2.5.9. ITEM DE PAGO 3.11 SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)

Se verificó que el corte se realice a medida, doblado y atado de varillas corrugadas sean de alta resistencia, necesarias para que el refuerzo de las estructuras en concreto de las redes de alcantarillado, aseguren la integridad estructural de las construcciones requeridas.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 16,08 KG

6.2.5.10. ITEM DE PAGO 3.12 BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)

se verificó la calidad de los materiales utilizados, además la resistencia del concreto utilizado, las proporciones y los agregados empleados.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 0,23 M3

6.2.5.11 ITEM DE PAGO 3.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"

Se realizó la supervisión en la instalación de la tubería verificando que se tomen niveles para la correcta instalación con pendientes adecuadas, también se verificó la correcta aplicación de limpiador y adhesivo, sellado y compactación de la zanja para un sistema de alcantarillado eficiente y duradero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 51,80 ML

6.2.5.12 ITEM DE PAGO 3.14 RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA.

Se verificó que los materiales utilizados cuenten con las especificaciones técnicas establecidas, se realizó un seguimiento a la instalación del material de relleno verificando que se eliminaran los vacíos para asegurar una base firme y duradera.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
  .
Cantidad ejecutada: 26,87 M3

6.2.5.13 ITEM DE PAGO 3.15 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO

Se verificó que capa de material granular que se colocó y compactó en la zanja alrededor de las tuberías para soportar las cargas del suelo y evitar deformaciones en el sistema se realizara de manera adecuada. De esta manera distribuir el peso de manera uniforme sobre la tubería y asegurar una correcta estabilidad y drenaje.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 61,19 M3

6.2.5.14 ITEM DE PAGO 3.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8".

Se verificó que la zanja cumpliera con dimensiones correctas para que al instalar la tubería se hiciera correctamente la colocación con uniones que se limpiaran, lubricaran y ensamblaran con un empuje progresivo hasta que la línea de inserción coincide, seguido de chequeo de niveles y alineación y finalmente el relleno con material adecuado.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 3,50 ML

6.2.5.15 ITEM DE PAGO 3.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"

Se realizó la supervisión en la instalación de la tubería verificando que se tomen niveles para la correcta instalación con pendientes adecuadas, también se verificó la correcta aplicación de limpiador y adhesivo, sellado y compactación de la zanja para un sistema de alcantarillado eficiente y duradero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 11,10 ML

6.2.5.16 ITEM DE PAGO 3.28 SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO.

Se verificó que los materiales utilizados contaran con certificados de calidad, que estos estuvieran nuevos y que se realizara una correcta instalación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 3,00 UND

6.2.5.17 ITEM DE PAGO 3.29 CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).

Se verificó que los materiales utilizados contaran con certificados de calidad, que estos estuvieran nuevos y que se realizara una correcta instalación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 39,13 M3

6.2.5.18 ITEM DE PAGO 3.30 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.

Se verificó que que los materiales esten de acuerdo a las especificaciones tecnicas para garantizar calidad y correcta ejecucion de afirmado.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 1352,78 M3 * KM

6.2.6 SUB CAPITULO 3. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A

6.2.6.1 ITEM DE PAGO 3.31 CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).

se verificó que la selección de agregados fuera la correcta, que se transportara en vehículos apropiados (camiones con control de humedad y segregación) transporte eficiente, que la descarga fuera controlada para evitar segregación, que su distribución se realizara en una sola capa uniforme, y compactación progresiva desde los bordes hacían el centro, todo bajo nuestra supervisión y conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 7,00 UND

6.2.6.2 ITEM DE PAGO 3.32 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.

Se verificó que la excavación de la zanja se realizara con pendientes adecuadas, ver la preparación de la tubería y el codo (limpiar, lubricar), unir usando cemento solvente (pegamento), se verificaron niveles y alineación, se revisó la compactación del terreno y se probó la instalación para asegurar hermeticidad, todo siguiendo normas como ASTM para que la construcción sea profesional y duradera.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 3,00 UND

6.2.6.3 ITEM DE PAGO 3.33 DEMOLICIÓN DE PISOS Y/O ANDENES EN CONCRETO HASTA E = 12 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO CON ACARREO LIBRE HASTA 5KM.)

se verificó que se realzara de manera controlada iniciando con cortes perimetrales para delimitar, luego la demolición (manual/mecánica) por secciones, su cargue se escombros en volquetas, y que su retiro se realice en escombrera autorizada, todo siguiendo especificaciones técnicas y de seguridad, asegurando el cumplimiento de las normas de construcción y minimizando afectaciones al sistema de alcantarillado.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 4,20 M2

6.2.6.4 ITEM DE PAGO 3.34 CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS

Se verificó su correcta dosificación de materiales (cemento. Arena, grava y agua) en proporciones específicas. Se revisó su correcto mezclado, transporte, colocación, vibrado para eliminar aire y curado adecuado, siguiendo normas técnicas para lograr la resistencia necesaria.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada:0,29 M3

6.2.6.5 ITEM DE PAGO 3.35 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80

Se verificó la instalación correcta de sardineles prefabricados, que implica revisar que la preparación de la base de mortero se hiciera con las especificaciones técnicas necesarias, que al sentar las piezas estas estuvieran alineadas, asegurando las juntas con mortero y se verificó la nivelación y el desnivel para delimitar el área peatonal de la vía, siendo un proceso más rápido que el tradicional y que requiere a mano de obra especializada para un buen acabado y durabilidad.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 30,00 ML

6.2.6.6 ITEM DE PAGO 3.36 SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

Se verificó que el material seleccionado cumpliera con los índices plásticos y que su transporte se realizara de manera adecuada, su colocación controlada en capas dentro de la zanja, ítem sumamente importante para la estabilización y soporte de la tubería.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 90,44 M3

6.2.6.7 ITEM DE PAGO 3.37 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)

Se verificó que el proceso de extensión y compactación de material seleccionado para la subbase se instalara en capas brindando un soporte estable, revisando la colocación, humedecimiento y extensión uniforme del material

granular (grava, triturado) en capas contradas y su compactación progresiva con maquinaria aplanadora) hasta alcanzar la densidad y capacidad de soporte requeridas, asegurando una base sólida para la tubería y la instalación de base y posterior adoquín.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 120,59 M3

6.2.6.8 ITEM DE PAGO 3.39 RETIRO MANUAL DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80.

Se verificó el proceso de retiro manual de sardineles que implicaba una excavación cuidadosa alrededor del sardinel para romper el mortero de pega, usando herramientas manuales, como palas, picas y cinceles, esto con el fin de levantarlos con cuidado preservando su integridad para reúso o desecho.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 141,50 ML

6.2.6.9 ITEM DE PAGO 3.40 INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80

Se verificó la instalación correcta de sardineles prefabricados, que implica revisar que la preparación de la base de mortero se hiciera con las especificaciones técnicas necesarias, que al sentar las piezas estas estuvieran alineadas, asegurando las juntas con mortero y se verificó la nivelación y el desnivel para delimitar el área peatonal de la vía, siendo un proceso más rápido que el tradicional y que requiere a mano de obra especializada para un buen acabado y durabilidad.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 111,50 ML

6.2.6.10 ITEM DE PAGO 3.41 LAVADA DE SARDINEL CON ÁCIDO MURIÁTICO Y/O NÍTRICO.

Se verificó que el personal contara con los elementos de protección personal, cubrieran las zonas aledañas para evitar que el ácido pueda salpicar. Que se realizara humedecimiento de la superficie con agua limpia, que se disolviera el ácido con agua en proporciones requeridas dependiendo del acabado que se requería. Se revisó que su aplicación se realizara utilizando cepillos de cerdas plásticas duras, siguiendo un patrón uniforme y con movimientos circulares. Revisando igualmente que cuando la efervescencia terminara se hiciera el lavado completo y no permitir que se secara el ácido.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 261,50 ML

6.3 COBRO FINAL-PRESENTE ACTA

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO							MODIFICATORIO No 01		BALANCE No 02		COBRO FINAL - PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTAS ANTERIORES		ACUMULADO PRESENTE ACTA	
ITEM DE PAGO	ITEM GOB.	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO + INCxDISTANCIA	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANT	VALOR
1,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7**														
1,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	162,67	$4.761,30	$774.520,67	133,12	$633.824,26	133,12	$633.824,26	0,00	$,00	133,12	$633.824,26	133,12	$633.824,26
1,02	3,13,08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES	ML	107,43	$46.814,90	$5.029.324,71	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00

		2 M														
1,03	3,05,02	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.	ML	317,30	$8.542,10	$2.710.408,33	246,44	$2.105.115,12	246,44	$2.105.115,12	0,00	$,00	246,44	$2.105.115,12	246,44	$2.105.115,12
1,04	3,13,15	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	28,83	$244.779,69	$7.056.998,46	59,70	$14.613.347,49	59,70	$14.613.347,49	0,00	$,00	59,70	$14.613.347,49	59,70	$14.613.347,49
1,05	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	139,23	$33.952,53	$4.727.210,75	485,45	$16.482.255,69	429,90	$14.596.192,65	0,00	$,00	429,90	$14.596.192,65	429,90	$14.596.192,65
1,06	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	11,07	$98.194,96	$1.087.018,21	34,34	$3.372.014,93	34,34	$3.372.014,93	0,00	$,00	34,34	$3.372.014,93	34,34	$3.372.014,93
1,07	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	41,08	$139.077,47	$5.713.302,47	90,86	$12.636.578,92	90,86	$12.636.578,92	0,00	$,00	90,86	$12.636.578,92	90,86	$12.636.578,92

1,08	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	15,79	$124.268,06	$1.962.192,67	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,09	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	80,50	$92.883,83	$7.477.148,32	345,38	$32.080.217,21	345,38	$32.080.217,21	0,00	$,00	345,38	$32.080.217,21	345,38	$32.080.217,21
1,10	REFGOBN1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLAYEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	1,00	$286.046,99	$286.046,99	12,00	$3.432.563,88	12,00	$3.432.563,88	0,00	$,00	12,00	$3.432.563,88	12,00	$3.432.563,88
1,11	COT 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLATEE DE 250 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	11,00	$372.583,15	$4.098.414,65	7,00	$2.608.082,05	7,00	$2.608.082,05	0,00	$,00	7,00	$2.608.082,05	7,00	$2.608.082,05
1,12	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	62,56	$82.664,33	$5.171.480,48	58,76	$4.857.356,03	58,76	$4.857.356,03	0,00	$,00	58,76	$4.857.356,03	58,76	$4.857.356,03
1,13	5,01,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	78,14	$172.401,69	$13.471.468,06	73,70	$12.706.004,55	73,70	$12.706.004,55	0,00	$,00	73,70	$12.706.004,55	73,70	$12.706.004,55
1,14	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	2,00	$1.942.917,05	$3.885.834,10	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05

1,15	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	4,50	$48.728,01	$219.276,05	16,00	$779.648,16	16,00	$779.648,16	0,00	$,00	16,00	$779.648,16	16,00	$779.648,16
1,16	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,58	$863.738,73	$500.968,46	0,80	$690.990,98	0,80	$690.990,98	0,00	$,00	0,80	$690.990,98	0,80	$690.990,98
1,17	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	7,54	$43.532,47	$328.234,82	15,83	$689.119,00	15,83	$689.119,00	0,00	$,00	15,83	$689.119,00	15,83	$689.119,00
1,18	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	28,03	$8.672,81	$243.098,86	10,00	$86.728,10	10,00	$86.728,10	0,00	$,00	10,00	$86.728,10	10,00	$86.728,10
1,19	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	2,00	$518.715,60	$1.037.431,20	4,00	$2.074.862,40	4,00	$2.074.862,40	0,00	$,00	4,00	$2.074.862,40	4,00	$2.074.862,40
1,20	5,02,07	DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND	1,00	$116.430,17	$116.430,17	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,21	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	9,95	$114.347,86	$1.137.761,21	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,22	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORA	UND	12,00	$87.515,51	$1.050.186,12	5,00	$437.577,55	5,00	$437.577,55	0,00	$,00	5,00	$437.577,55	5,00	$437.577,55

		MIENTOS LOCATIVOS.														
1,23	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	12,00	$55.759,12	$669.109,44	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,24	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	25,47	$15.102,75	$384.667,04	83,48	$1.260.777,57	83,48	$1.260.777,57	0,00	$,00	83,48	$1.260.777,57	83,48	$1.260.777,57
1,25	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	1.215,22	$2.765,10	$3.360.204,82	3605,22	$9.968.793,82	3471,86	$9.600.040,09	0,00	$,00	3471,86	$9.600.040,09	3471,86	$9.600.040,09
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$72.498.737,06		$123.458.774,76		$121.203.957,99		$,00		$121.203.957,99		$121.203.957,99
ADMINISTRACION					22%	$15.949.722,15	22%	$27.160.930,45	22%	$26.664.870,76	22%	$,00	22%	$26.664.870,76	22%	$26.664.870,76
IMPREVISTOS					3%	$2.174.962,11	3%	$3.703.763,24	3%	$3.636.118,74	3%	$,00	3%	$3.636.118,74	3%	$3.636.118,74
UTILIDAD					5%	$3.624.936,85	5%	$6.172.938,74	5%	$6.060.197,90	5%	$,00	5%	$6.060.197,90	5%	$6.060.197,90

TOTAL DE OBRA x CAPITULO					$94.248.358,17		$160.496.407,19		$157.565.145,39		$,00		$157.565.145,39		$157.565.145,39
SUB 1	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 ENTRE CARRERA 8 Y CARRERA 7**														
1,26	2,02,02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	0,00	$494.518,42	$,00	3,00	$1.483.555,26	3,00	$1.483.555,26	0,00	$,00	3,00	$1.483.555,26	3,00	$1.483.555,26
1,27	2,12,123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	0,00	$175.374,70	$,00	12,00	$2.104.496,40	12,00	$2.104.496,40	0,00	$,00	12,00	$2.104.496,40	12,00	$2.104.496,40
1,28	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,00	$956.692,57	$,00	0,12	$114.803,11	0,12	$114.803,11	0,00	$,00	0,12	$114.803,11	0,12	$114.803,11
1,29	3,08,10	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,00	$855.132,65	$,00	1,08	$923.543,26	1,08	$923.543,26	0,00	$,00	1,08	$923.543,26	1,08	$923.543,26
1,30	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,25	$286.336,02	0,25	$286.336,02	0,00	$,00	0,25	$286.336,02	0,25	$286.336,02

1,31	2,01,14	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	0,00	$34.674,09	$,00	9,00	$312.066,81	9,00	$312.066,81	0,00	$,00	9,00	$312.066,81	9,00	$312.066,81
1,32	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	0,00	$329.895,34	$,00	11,05	$3.645.343,51	11,05	$3.645.343,51	0,00	$,00	11,05	$3.645.343,51	11,05	$3.645.343,51
1,33	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	0,00	$1.942.917,05	$,00	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05
1,34	3,05,03	CONCRETO MR 3.6 MPA NORMAL, TAMAÑO MAXIMO AGREGADO 25MM, RESISTENCIA A 28 DIAS, ASENTAMIENTO 10CM +/- 2.5CM (MR 36 NORMAL) (INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS).	M3	0,00	$1.111.367,54	$,00	22,22	$24.694.586,74	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00

1,35	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	16,67	$1.234.479,35	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,36	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	16,67	$2.339.733,02	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
1,37	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	0,00	$2.947.830,18	$,00	2,00	$5.895.660,36	2,00	$5.895.660,36	0,00	$,00	2,00	$5.895.660,36	2,00	$5.895.660,36
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$44.977.520,89		$16.708.721,78		$,00		$16.708.721,78		$16.708.721,78
ADMINISTRACION				22%		$,00	22%	$9.895.054,60	22%	$3.675.918,79	22%	$,00	22%	$3.675.918,79	22%	$3.675.918,79
IMPREVISTOS				3%		$,00	3%	$1.349.325,63	3%	$501.261,65	3%	$,00	3%	$501.261,65	3%	$501.261,65
UTILIDAD				5%		$,00	5%	$2.248.876,04	5%	$835.436,09	5%	$,00	5%	$835.436,09	5%	$835.436,09

TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$58.470.777,16		$21.721.338,31		$,00		$21.721.338,31		$21.721.338,31
2,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**														
2,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	108,70	$4.761,30	$517.553,31	108,40	$516.124,92	108,40	$516.124,92	0,00	$,00	108,40	$516.124,92	108,40	$516.124,92
2,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	11,40	$10.114,16	$115.301,42	259,91	$2.628.771,33	259,91	$2.628.771,33	0,00	$,00	259,91	$2.628.771,33	259,91	$2.628.771,33
2,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	181,29	$33.952,53	$6.155.254,16	330,57	$11.223.687,84	330,57	$11.223.687,84	0,00	$,00	330,57	$11.223.687,84	330,57	$11.223.687,84
2,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	0,80	$98.194,96	$78.555,97	10,49	$1.030.065,13	10,49	$1.030.065,13	0,00	$,00	10,49	$1.030.065,13	10,49	$1.030.065,13
2,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	3,85	$48.728,01	$187.602,84	6,67	$325.015,83	6,67	$325.015,83	0,00	$,00	6,67	$325.015,83	6,67	$325.015,83
2,06	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA	M3	0,36	$956.692,57	$344.409,33	1,73	$1.655.078,15	1,73	$1.655.078,15	0,00	$,00	1,73	$1.655.078,15	1,73	$1.655.078,15

		BASES														
2,07	2,04,29	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.06 M.	M2	1,68	$76.256,98	$128.111,73	19,20	$1.464.134,02	19,20	$1.464.134,02	0,00	$,00	19,20	$1.464.134,02	19,20	$1.464.134,02
2,08	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	5,45	$43.532,47	$237.251,96	17,61	$766.606,80	17,61	$766.606,80	0,00	$,00	17,61	$766.606,80	17,61	$766.606,80
2,09	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	17,12	$8.672,81	$148.478,51	72,43	$628.171,63	72,43	$628.171,63	0,00	$,00	72,43	$628.171,63	72,43	$628.171,63
2,10	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,47	$863.738,73	$405.957,20	0,44	$380.045,04	0,44	$380.045,04	0,00	$,00	0,44	$380.045,04	0,44	$380.045,04
2,11	REFGOBN2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PLÁSTICA TRÁFICO PESADO	UND	2,00	$414.887,73	$829.775,46	6,00	$2.489.326,38	6,00	$2.489.326,38	6,00	$2.489.326,38	0,00	$,00	6,00	$2.489.326,38
2,12	COT 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	106,90	$697.283,31	$74.539.585,84	90,78	$63.299.378,88	90,78	$63.299.378,88	0,00	$,00	90,78	$63.299.378,88	90,78	$63.299.378,88
2,13	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$1.942.917,05	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05	0,00	$,00	1,00	$1.942.917,05	1,00	$1.942.917,05

2,14	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	1,00	$518.715,60	$518.715,60	1,00	$518.715,60	1,00	$518.715,60	1,00	$518.715,60	0,00	$,00	1,00	$518.715,60
2,15	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	81,18	$139.077,47	$11.290.309,01	69,75	$9.700.653,53	69,75	$9.700.653,53	0,00	$,00	69,75	$9.700.653,53	69,75	$9.700.653,53
2,16	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	74,00	$92.883,83	$6.873.403,42	79,80	$7.412.129,63	79,80	$7.412.129,63	0,00	$,00	79,80	$7.412.129,63	79,80	$7.412.129,63
2,17	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	1,14	$124.268,06	$141.665,59	27,58	$3.427.313,09	27,58	$3.427.313,09	27,58	$3.427.313,09	0,00	$,00	27,58	$3.427.313,09
2,18	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	2,50	$25.446,78	$63.616,95	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
2,19	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	13,02	$125.239,64	$1.630.620,11	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00

2,20	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	1,84	$15.102,75	$27.789,06	41,05	$619.967,89	41,05	$619.967,89	0,00	$,00	41,05	$619.967,89	41,05	$619.967,89
2,21	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	1.159,02	$2.765,10	$3.204.806,20	1664,05	$4.601.264,66	1664,05	$4.601.264,66	234,43	$648.222,39	1429,62	$3.953.042,26	1664,05	$4.601.264,66
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$109.381.680,72		$114.629.367,40		$114.629.367,40		$7.083.577,46		$107.545.789,93		$114.629.367,40
ADMINISTRACION					22%	$24.063.969,76	22%	$25.218.460,83	22%	$25.218.460,83	22%	$1.558.387,04	22%	$23.660.073,78	22%	$25.218.460,83
IMPREVISTOS					3%	$3.281.450,42	3%	$3.438.881,02	3%	$3.438.881,02	3%	$212.507,32	3%	$3.226.373,70	3%	$3.438.881,02
UTILIDAD					5%	$5.469.084,04	5%	$5.731.468,37	5%	$5.731.468,37	5%	$354.178,87	5%	$5.377.289,50	5%	$5.731.468,37
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$142.196.184,94		$149.018.177,62		$149.018.177,62		$9.208.650,69		$139.809.526,91		$149.018.177,62
SUB 2	**SUB CAP:**	**ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12**														
2,22	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,18	$206.161,94	0,18	$206.161,94	0,00	$,00	0,18	$206.161,94	0,18	$206.161,94

2,23	5,03,02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	0,00	$1.164.398,25	$,00	0,33	$384.251,42	0,33	$384.251,42	0,00	$,00	0,33	$384.251,42	0,33	$384.251,42
2,24	5,03,01	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	0,00	$1.432.733,86	$,00	0,56	$802.330,96	0,56	$802.330,96	0,00	$,00	0,56	$802.330,96	0,56	$802.330,96
2,25	REFGOBN3	INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	0,00	$14.612,35	$,00	5,00	$73.061,75	5,00	$73.061,75	0,00	$,00	5,00	$73.061,75	5,00	$73.061,75
2,26	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	51,72	$3.830.070,29	51,72	$3.830.070,29	0,00	$,00	51,72	$3.830.070,29	51,72	$3.830.070,29
2,27	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA	M3	0,00	$140.355,91	$,00	68,96	$9.678.943,55	68,96	$9.678.943,55	0,00	$,00	68,96	$9.678.943,55	68,96	$9.678.943,55

		5KM) (**)														
2,28	3,07,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)	M2	0,00	$121.260,91	$,00	269,92	$32.731.171,76	344,80	$41.810.761,77	344,80	$41.810.761,77	0,00	$,00	344,80	$41.810.761,77
2,29	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	0,00	$82.664,33	$,00	13,80	$1.140.767,75	13,80	$1.140.767,75	0,00	$,00	13,80	$1.140.767,75	13,80	$1.140.767,75
2,30	3,02,10	CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	M3	0,00	$146.174,96	$,00	24,23	$3.541.819,28	24,23	$3.541.819,28	0,00	$,00	24,23	$3.541.819,28	24,23	$3.541.819,28
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$52.388.578,70		$61.468.168,71		$41.810.761,77		$19.657.406,94		$61.468.168,71
ADMINISTRACION					22%	$,00	22%	$11.525.487,31	22%	$13.522.997,12	22%	$9.198.367,59	22%	$4.324.629,53	22%	$13.522.997,12
IMPREVISTOS					3%	$,00	3%	$1.571.657,36	3%	$1.844.045,06	3%	$1.254.322,85	3%	$589.722,21	3%	$1.844.045,06
UTILIDAD					5%	$,00	5%	$2.619.428,94	5%	$3.073.408,44	5%	$2.090.538,09	5%	$982.870,35	5%	$3.073.408,44
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$68.105.152,31		$79.908.619,33		$54.353.990,30		$25.554.629,03		$79.908.619,33
3,0	**CAP:**	**ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A**														

3,01	2,01,64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	219,90	$4.761,30	$1.047.009,87	241,10	$1.147.949,43	241,10	$1.147.949,43	0,00	$,00	241,10	$1.147.949,43	241,10	$1.147.949,43
3,02	2,01,43	DESMONTE DE ADOQUÍN PREFABRICADO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	260,96	$10.114,16	$2.639.391,19	563,72	$5.701.554,28	563,53	$5.699.632,58	0,00	$,00	563,53	$5.699.632,58	563,53	$5.699.632,58
3,03	3,02,02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	369,01	$33.952,53	$12.528.823,10	600,17	$20.377.289,93	600,17	$20.377.289,93	0,00	$,00	600,17	$20.377.289,93	600,17	$20.377.289,94
3,04	2,01,71	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	15,00	$98.194,96	$1.472.924,40	12,51	$1.228.418,95	12,51	$1.228.418,95	0,00	$,00	12,51	$1.228.418,95	12,51	$1.228.418,95
3,05	2,02,26	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.07 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	24,00	$48.728,01	$1.169.472,24	19,44	$947.272,51	19,44	$947.272,51	0,00	$,00	19,44	$947.272,51	19,44	$947.272,52
3,06	5,01,07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	3,00	$1.942.917,05	$5.828.751,15	3,00	$5.828.751,15	3,00	$5.828.751,15	0,00	$,00	3,00	$5.828.751,15	3,00	$5.828.751,15
3,07	5,01,08	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.50 M. < H < 2.00 M.). (NO INCLUYE	UND	2,00	$2.432.003,31	$4.864.006,62	2,00	$4.864.006,62	2,00	$4.864.006,62	0,00	$,00	2,00	$4.864.006,62	2,00	$4.864.006,62

		ARO Y TAPA).														
3,08	5,01,09	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M. (2.00 M. < H < 2.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	UND	1,00	$2.947.830,18	$2.947.830,18	1,00	$2.947.830,18	1,00	$2.947.830,18	0,00	$,00	1,00	$2.947.830,18	1,00	$2.947.830,18
3,09	5,01,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	UND	7,00	$518.715,60	$3.631.009,20	6,00	$3.112.293,60	6,00	$3.112.293,60	0,00	$,00	6,00	$3.112.293,60	6,00	$3.112.293,60
3,10	1,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	32,42	$43.532,47	$1.411.322,68	21,12	$919.405,77	21,12	$919.405,77	0,00	$,00	21,12	$919.405,77	21,12	$919.405,77
3,11	2,02,35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	86,18	$8.672,81	$747.422,77	16,08	$139.458,78	16,08	$139.458,78	0,00	$,00	16,08	$139.458,78	16,08	$139.458,78
3,12	5,01,05	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	8,64	$863.738,73	$7.462.702,63	1,29	$1.114.222,96	1,29	$1.114.222,96	0,00	$,00	1,28	$1.105.585,57	1,28	$1.105.585,57
3,13	5,01,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	203,10	$329.895,34	$67.001.743,55	207,95	$68.601.735,95	207,95	$68.601.735,95	0,00	$,00	207,95	$68.601.735,95	207,95	$68.601.735,95
3,14	4,01,08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	115,54	$139.077,47	$16.069.010,88	102,49	$14.254.049,90	102,49	$14.254.049,90	0,00	$,00	102,49	$14.254.049,90	102,49	$14.254.049,90

3,15	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	346,82	$92.883,83	$32.213.969,92	204,51	$18.995.672,07	204,51	$18.995.672,07	0,00	$,00	204,51	$18.995.672,07	204,51	$18.995.672,07
3,16	4,01,02	ENTIBADOS EN MADERA PARA EXCAVACIÓNES 1 A 7 USOS	M2	32,00	$45.800,94	$1.465.630,08	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,17	2,03,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR	M2	4,00	$112.960,53	$451.842,12	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,18	3,03,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H < 3.0 M.	M3	0,80	$1.220.041,17	$976.032,94	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,19	4,01,04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	2,54	$124.268,06	$315.640,87	48,23	$5.993.448,53	47,28	$5.875.066,28	47,27	$5.874.151,20	0,00	$,00	47,27	$5.874.151,20
3,20	3,07,01	DILATACION ADOQUÍN EN CONCRETO MONOCAPA COLOREADO 10x20x6 CM. (VEHICULAR)	ML	20,29	$25.446,78	$516.315,17	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00

3,21	3,07,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 10 X 20 X 6 CM TIPO LIVIANO (NTC 2017-INVIAS)	M2	260,96	$125.239,64	$32.682.536,45	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,22	5,01,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	4,20	$114.347,86	$480.261,01	3,50	$400.217,51	3,50	$400.217,51	0,00	$,00	3,50	$400.217,51	3,50	$400.217,51
3,23	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0,52	$956.692,57	$497.480,14	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
3,24	5,01,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	9,00	$82.664,33	$743.978,97	19,75	$1.632.620,52	19,75	$1.632.620,52	0,00	$,00	19,75	$1.632.620,52	19,75	$1.632.620,52
3,25	2,12,130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$87.515,51	$262.546,53	3,00	$262.546,53	3,00	$262.546,53	0,00	$,00	3,00	$262.546,53	3,00	$262.546,53

3,26	2,12,135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3,00	$55.759,12	$167.277,36	3,00	$167.277,36	3,00	$167.277,36	0,00	$,00	3,00	$167.277,36	3,00	$167.277,36
3,27	COT 3	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLAYEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$339.172,81	$1.017.518,43	1,00	$339.172,81	1,00	$339.172,81	0,00	$,00	1,00	$339.172,81	1,00	$339.172,81
3,28	COT 4	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLATEE DE 355 MM. x 160 MM. PARA ALCANTARILLADO	UND	3,00	$500.988,81	$1.502.966,43	5,00	$2.504.944,05	5,00	$2.504.944,05	0,00	$,00	5,00	$2.504.944,05	5,00	$2.504.944,05
3,29	3,12,01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	34,52	$15.102,75	$521.346,93	48,95	$739.279,61	42,39	$640.205,57	0,00	$,00	42,39	$640.205,57	42,39	$640.205,57
3,30	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3*KM	4.265,26	$2.765,10	$11.793.870,43	3245,63	$8.974.491,51	3237,53	$8.952.094,20	401,80	$1.111.017,18	2835,67	$7.840.911,12	3237,47	$8.951.928,30

SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO		$214.430.634,24		$171.193.910,51		$170.952.135,21		$6.985.168,38		$163.957.248,46		$170.942.416,86
ADMINISTRACION	22%	$47.174.739,53	22%	$37.662.660,31	22%	$37.609.469,75	22%	$1.536.737,04	22%	$36.070.594,66	22%	$37.607.331,71
IMPREVISTOS	3%	$6.432.919,03	3%	$5.135.817,32	3%	$5.128.564,06	3%	$209.555,05	3%	$4.918.717,45	3%	$5.128.272,51
UTILIDAD	5%	$10.721.531,71	5%	$8.559.695,53	5%	$8.547.606,76	5%	$349.258,42	5%	$8.197.862,42	5%	$8.547.120,84
TOTAL DE OBRA x CAPITULO		$278.759.824,51		$222.552.083,67		$222.237.775,78		$9.080.718,89		$213.144.422,99		$222.225.141,92

SUB 3	SUB CAP:	ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A													
3,31	2,02,02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	0,00	$494.518,42	$,00	7,00	$3.461.628,94	7,00	$3.461.628,94	0,00	$,00	7,00	$3.461.628,94	7,00	$3.461.628,94
3,32	2,12,123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	0,00	$175.374,70	$,00	3,00	$526.124,10	3,00	$526.124,10	0,00	$,00	3,00	$526.124,10	3,00	$526.124,10
3,33	3,13,17	DEMOLICIÓN DE PISOS Y/O ANDENES EN CONCRETO HASTA E = 12 CM.(INCLUYE CARGUE Y RETIRO CON ACARREO LIBRE HASTA 5KM.)	M2	0,00	$9.700,83	$,00	4,20	$40.743,49	4,20	$40.743,49	0,00	$,00	4,20	$40.743,49	4,20	$40.743,49
3,34	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI)	M3	0,00	$1.145.344,09	$,00	0,29	$332.149,79	0,29	$332.149,79	0,00	$,00	0,29	$332.149,79	0,29	$332.149,79

		IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS														
3,35	3,08,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$87.354,01	$,00	30,00	$2.620.620,30	30,00	$2.620.620,30	0,00	$,00	30,00	$2.620.620,30	30,00	$2.620.620,30
3,36	3,04,04	SUMINISTRO, EXTENDIDA MATERIAL DE AFIRMADO, SIN COMPACTAR HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	0,00	$74.053,95	$,00	90,44	$6.697.439,24	90,44	$6.697.439,24	0,00	$,00	90,44	$6.697.439,24	90,44	$6.697.439,24
3,37	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	0,00	$140.355,91	$,00	120,59	$16.925.519,19	120,59	$16.925.519,19	0,00	$,00	120,59	$16.925.519,19	120,59	$16.925.519,19
3,38	3,07,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM	M2	0,00	$121.260,91	$,00	387,61	$47.001.941,33	590,97	$71.661.559,98	590,83	$71.644.583,46	0,00	$,00	590,83	$71.644.583,46

		(NTC 5282)														
3,39	REFGOBN4	RETIRO MANUAL DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$15.342,97	$,00	141,50	$2.171.030,26	141,50	$2.171.030,26	0,00	$,00	141,50	$2.171.030,26	141,50	$2.171.030,26
3,40	REFGOBN5	INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	0,00	$23.923,18	$,00	111,50	$2.667.434,57	111,50	$2.667.434,57	0,00	$,00	111,50	$2.667.434,57	111,50	$2.667.434,57
3,41	REFGOBN6	LAVADA DE SARDINEL CON ÁCIDO MURIÁTICO Y/O NÍTRICO	ML	0,00	$7.518,53	$,00	261,50	$1.966.095,60	261,50	$1.966.095,60	0,00	$,00	261,50	$1.966.095,60	261,50	$1.966.095,60
3,42	REFGOBN7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR TRES MANOS	M2	0,00	$20.523,24	$,00	144,90	$2.973.817,48	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00	0,00	$,00
SUB TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$87.384.544,29		$109.070.345,46		$71.644.583,46		$37.408.785,48		$109.053.368,94
ADMINISTRACION				22%		$,00	22%	$19.224.599,74	22%	$23.995.476,00	22%	$15.761.808,36	22%	$8.229.932,81	22%	$23.991.741,17
IMPREVISTOS				3%		$,00	3%	$2.621.536,33	3%	$3.272.110,36	3%	$2.149.337,50	3%	$1.122.263,56	3%	$3.271.601,07
UTILIDAD				5%		$,00	5%	$4.369.227,21	5%	$5.453.517,27	5%	$3.582.229,17	5%	$1.870.439,27	5%	$5.452.668,45
TOTAL DE OBRA x CAPITULO						$,00		$113.599.907,57		$141.791.449,09		$93.137.958,49		$48.631.421,12		$141.769.379,63
RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO (3 CAPITULOS + 3 SUB CAPITULOS)																
VALOR COSTO DIRECTO						**$396.311.052,02**		**$594.032.696,55**		**$594.032.696,57**		**$127.524.091,07**		**$466.481.910,61**		**$594.006.001,68**

ADMINISTRACION	22%	**$87.188.431,44**	22%	**$130.687.193,24**	22%	**$130.687.193,24**	22%	**$28.055.300,04**	22%	**$102.626.020,33**	22 %	**$130.681.320,37**
IMPREVISTOS	3%	**$11.889.331,56**	3%	**$17.820.980,90**	3%	**$17.820.980,90**	3%	**$3.825.722,73**	3%	**$13.994.457,32**	3%	**$17.820.180,05**
UTILIDADES	5%	**$19.815.552,60**	5%	**$29.701.634,83**	5%	**$29.701.634,83**	5%	**$6.376.204,55**	5%	**$23.324.095,53**	5%	**$29.700.300,08**
COSTO INDIRECTO AIU	**30%**	**$118.893.315,60**		**$178.209.808,97**		**$178.209.808,97**		**$38.257.227,32**		**$139.944.573,18**		**$178.201.800,50**
VALOR TOTAL		**$515.204.367,62**		**$772.242.505,54**		**$772.242.505,54**		**$165.781.318,39**		**$606.426.483,79**		**$772.207.802,18**

6.3.1 CAPITULO 2. ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12

6.3.1.1 ITEM DE PAGO 2.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PLÁSTICA TRÁFICO PESADO

Se verificó que la rejilla plástica instalada corresponde a especificación para tráfico pesado, cumpliendo con las condiciones de resistencia y funcionalidad requeridas para la correcta evacuación de aguas. Asimismo, se constató que su instalación se realizó de manera adecuada, garantizando correcta alineación, nivelación y fijación al elemento receptor, permitiendo una superficie continua y segura para el tránsito, asegurando su durabilidad y correcto desempeño en servicio.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 6 UND

6.3.1.2 ITEM DE PAGO 2.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO PESADO

Se verificó que el aro y la tapa en hierro fundido corresponden a la especificación tipo liviano–pesado, cumpliendo con las características de resistencia necesarias para el tránsito previsto. Asimismo, se constató que la instalación se ejecutó de forma adecuada, realizando los ajustes necesarios para garantizar una correcta alineación y nivelación con la superficie de rodadura, asegurando la estabilidad del conjunto, la seguridad de los usuarios y la durabilidad del elemento en servicio

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 1 UND

6.3.1.3 ITEM DE PAGO 2.17 RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.

Se verificó que el relleno se ejecutó utilizando arena de peña, colocada en capas y compactada mediante plancha vibradora, alcanzando las condiciones de densificación requeridas. Así mismo, se constató que el material empleado cumple con las especificaciones establecidas y que el proceso de compactación se realizó de manera uniforme, garantizando estabilidad, adecuada capacidad de soporte y correcto comportamiento del relleno en servicio

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 27.58 M3

6.3.1.4 ITEM DE PAGO 2.21 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.

Se verificó que el transporte del material de afirmado y/o granular suelto se realizó conforme a las distancias establecidas, superando los 5 km, y según lo requerido para la actividad. Así mismo, se evidenció que el material llegó en perfectas condiciones, libre de contaminantes, material orgánico o elementos extraños, garantizando su calidad y aptitud para la correcta ejecución de las actividades en obra.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 234.43 M3*KM

6.3.2 SUB CAPITULO 2. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12

6.3.2.1 ITEM DE PAGO 2.28 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)

Se verificó que el adoquín de arcilla vehicular pesado instalado cumple con las dimensiones 10 × 8 × 20 cm y la NTC 5282, garantizando las condiciones de resistencia y calidad requeridas para tránsito vehicular. Así mismo, se evidenció que la instalación se realizó de manera adecuada, asegurando correcta alineación, nivelación y confinamiento de las piezas, permitiendo una superficie continua, estable y segura para la circulación, garantizando su durabilidad y correcto desempeño en servicio.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD
 
Cantidad ejecutada: 344.80 M2

6.3.3 CAPITULO 3. ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A

6.3.3.1 ITEM DE PAGO 3.19 RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.

Se verificó que el relleno se ejecutó utilizando arena de peña, colocada en capas y compactada mediante plancha vibradora, alcanzando las condiciones de densificación requeridas. Así mismo, se constató que el material empleado cumple con las especificaciones establecidas y que el proceso de compactación se realizó de manera uniforme, garantizando estabilidad, adecuada capacidad de soporte y correcto comportamiento del relleno en servicio

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD





Cantidad ejecutada: 47.27 M3

6.3.3.2 ITEM DE PAGO 3.30 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.

Se verificó que el transporte del material de afirmado y/o granular suelto se realizó conforme a las distancias establecidas, superando los 5 km, y según lo requerido para la actividad. Así mismo, se evidenció que el material llegó en perfectas condiciones, libre de contaminantes, material orgánico o elementos extraños, garantizando su calidad y aptitud para la correcta ejecución de las actividades en obra

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD



Cantidad ejecutada: 401.80 M3*KM

6.3.4 SUB CAPITULO 3. ITEMS NO PREVISTOS ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A

6.3.4.1 ITEM DE PAGO 3.38 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282)

Se verificó que el adoquín de arcilla vehicular pesado instalado cumple con las dimensiones 10 × 8 × 20 cm y la NTC 5282, garantizando las condiciones de resistencia y calidad requeridas para tránsito vehicular. Así mismo, se evidenció que la instalación se realizó de manera adecuada, asegurando correcta alineación, nivelación y confinamiento de las piezas, permitiendo una superficie continua, estable y segura para la circulación, garantizando su durabilidad y correcto desempeño en servicio.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA ACTIVIDAD

Cantidad ejecutada: 590.83 M2

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO		
	CONTRATO REAL	
	$	**%**
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$515.204.367,62	66,72%
VALOR ADIONAL No 01	$257.038.137,92	33,28%
VALOR A ADIONAR NO 02	$,00	0,00%
VALOR DEL CONTRATO + ADICIONES	**$772.242.505,54**	100,00%
VALOR PAGADO ACTA No. 01	$242.249.312,31	31,37%
VALOR PAGADO ACTA No. 02	$364.177.171,48	47.16%
VALOR PAGADO ACTAS ANTERIORES	$606,426,483.79	78.53%
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA	$165,781,318.39	21,47%
SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO	$34,703.36	0,00%
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$772.242.505,54**	**100,00%**

7. PERSONAL MINIMO EXIGIDO

7.1.1 PERSONAL MINIMO EXIGIDO EN OBRA

PERSONAL MINIMO EXIGIDO EN EL CONTRATO DE OBRA				
CARGO	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**DOC. IDENTIFICACIÓN**		
DIRECTOR DE OBRA	RAFAEL EDUARDO MORENO ROJAS	7.173.489		
RESIDENTE DE OBRA	ADRIAN RIVERA BALLESTEROS	7.336.100		
INGENIERO TOPOGRAFICO	GERMAN ANTONIO LEIVA NOVOA	7.334.241		
Se verificó que el personal cumple con los requisitos del contrato	SI	**X**	NO	

7.1.2 PERSONAL MINIMO EXIGIDO EN INTERVENTORÍA

PERSONAL MINIMO EXIGIDO EN EL CONTRATO DE INTERVENTORIA		
CARGO	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**DOC. IDENTIFICACIÓN**
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	1.057.575.797
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	JUDITH NATALIA ROA MUÑOZ	1.018.483.873
TOPOGRAFO INSPECTOR	JOHNNY VARGAS SIERRA	7.335.046

8. CONTROL MANEJO AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Las actividades desarrolladas por la interventoría para el manejo y control ambiental y seguridad industrial son:

ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA EL CONTROL, MANEJO AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	
CONTRATO DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	**LOCALIZACIÓN**
Se solicitó el cumplimiento a la gestión adecuada de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) según normativa vigente principalmente la resolución 1257 de 2021. Específicamente en cuanto al transporte cubriendo carga y asegurando su disposición final en sitios autorizados, con el fin de proteger el medio ambiente.	En toda la obra
Se solicitó la instalación de señalización adecuada acorde con las actividades ejecutadas en campo.	En toda la obra
Se solicitó afiliación de todo el personal que ingreso, tanto al sistema de salud, pensión y riesgos laborales.	En toda la obra
La obra es la responsable de todo efecto ocasionado a la salud y al ambiente por los residuos que genere, incluyendo los alimentos, por tanto, se exige el cumplimiento al Decreto No. 4741 de 2005 sobre residuos peligrosos y Decreto 375 de 2022 que establece la política para la prevención y disminución de pérdidas y desperdicios de alimentos	En toda la obra
Solicitud y verificación de manejo de escombros y licencias de explotación de materiales en regla.	En toda la obra
solicitud de entrega y verificación del uso de elementos de seguridad	En toda la obra

9. MATERIALES UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA

MATERIALES UTILIZADOS CONTRATISTA DE OBRA		
DESCRIPCIÓN	**SUMINISTRADO POR**	**OBSERVACIONES**
MATERIALES DE FERRETERÍA	Contratista	Disponibilidad en obra - compra directa
TUBERIA	Contratista	Disponibilidad en obra - compra directa
GRAVA	Contratista	Disponibilidad en obra - compra directa
AFIRMADO	Contratista	Disponibilidad en obra - compra directa
ACEROS	Contratista	Disponibilidad en obra - compra directa
ARENA	Contratista	Disponibilidad en obra - compra directa
ADOQUIN	Contratista	Disponibilidad en obra - compra directa
CEMENTO	Contratista	Disponibilidad en obra - compra directa

10. EQUIPOS UTILIZADOS POR CONTRATISTA DE OBRA

EQUIPO UTILIZADO CONTRATISTA DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	**ACTIVIDAD EJECUTADA**	**% UTILIZACIÓN**	**OBSERVACIONES**
VOLQUETAS	Cargue de material retiro de material proveniente de excavaciones	100%	Se emplea por el contratista
RETROEXCAVADORA	excavaciones y cortes	100%	Se emplea por el contratista
MEZCLADORA	elaboración de concretos	80%	Se emplea por el contratista
VIBRADOR DE CONCRETO	elaboración de concretos	80%	Se emplea por el contratista
PLANCHA VIBRADORA	Para compactación de suelos	100%	Se emplea por el contratista
HERRAMIENTA MENOR	actividades varias	100%	Se emplea por el contratista
RTK	Topografía del terreno	100%	Se emplea por el contratista
PLANTA ELÉCTRICA	Para el manejo de plancha vibradora y otros elementos constantes que requieren de energía	100%	Se emplea por el contratista

11. EQUIPOS UTILIZADOS POR CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

EQUIPO UTILIZADO POR CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA			
DESCRIPCIÓN	**ACTIVIDAD EJECUTADA**	**% UTILIZACIÓN**	**OBSERVACIONES**
CINTA METRICA, DECAMETRO	Verificación de dimensiones	100%	INTERVENTORÍA
ESTACIÓN	Para verificación de niveles	100%	INTERVENTORÍA
ELEMENTOS DE OFICINA	Elaboración de informes	100%	INTERVENTORÍA
COMPUTADORES	Elaboración de informes	100%	INTERVENTORÍA

12. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Se solicito al contratista los certificados de calidad de los materiales, se muestran a continuación:

12.1.1 MATERIALES PETREOS Y DE CANTERA

El contratista aporta los documentos que permiten verificar que la cantera cumple con todos los permisos para realizar explotación y para venta de materiales.

12.1.2 CEMENTO

El contratista aporta los certificados de calidad del cemento estructural marca Argos. Se entregan dichos certificados por parte de la empresa Argos dando cumplimiento de los ensayos de laboratorio y los parámetros establecidos para este producto.

12.1.3 ACERO

El contratista aporta los certificados de calidad del acero, estos dados por el proveedor, los cuales dan resultados de los ensayos según las normas y especificaciones Nacionales.

12.1.5 TUBERÍA

El contratista aporta los certificados de calidad de la tubería proveedor GERFOR, dando cumplimiento a los parámetros establecidos para el desarrollo de las actividades contractuales.

13. OBSERVACIONES

- Antes de la instalación, todos los materiales deben contar con los certificados de calidad y conformidad emitidos por el fabricante. La Interventoría debe verificar la resistencia y el tipo de material.

- El contratista, la Interventoría y la entidad contratante permanecieron en constante comunicación avanzando y decidiendo acerca de los temas que han surgido a la fecha de este corte, resolviendo las inquietudes que se presentaron en el desarrollo del plan de trabajo, cumpliendo de esta manera las necesidades por las cuales la entidad resolvió contratar dichas actividades.

- La Interventoría realizó un continuo seguimiento a los materiales suministrados por el contratista verificando que estos cumplieran con las especificaciones requeridas.

- El contrato se ejecutó las actividades programadas de acuerdo a las especificaciones técnicas y empleando los materiales estipulados en la minuta contractual.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se realizó reunión de carácter técnico el día 15 de octubre de 2025 con el fin de dar inicio de obra, en donde se estableció el cronograma de obra y se indicó igualmente temas de seguridad para personal en obra.

- Desde el día 15 de octubre de 2025 a fecha de 28 de diciembre se evidencia un avance de obra superior respecto al programado y con las actividades desarrolladas acorde con las condiciones establecidas en la minuta contractual.

- Las actividades del contrato en el tramo ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12 y ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A se han ejecutado conforme a las condiciones y normas técnicas, las necesidades de la comunidad y el objeto social del mismo.

- Se realizó acompañamiento a la socialización del proyecto junto con el contratista de obra y la supervisión del municipio con el fin de que la comunidad del sector urbano a intervenir este informada de las actividades a ejecutar.

- Se realizó la revisión y aprobación de la primera entrega de documentación para dar inicio de obra en donde se evaluó: que las hojas de vida del personal profesional mínimo requerido cumplieran, fuente de materiales, equipos y maquinaria para el desarrollo de la obra, información financiera del proyecto (presupuesto, APUs, etc.), cronograma de obra, dando traslado a la supervisión municipal con su respectivo aval.

- Durante la ejecución del proyecto se realizó la verificación de disponibilidad del personal en obra haciendo énfasis en la presencia de residente de obra en cada una de las actividades desarrolladas.

- A fecha de corte de este informe de seguimiento se ha supervisado la ejecución de 30 actividades del contrato de obra, acorde con los hitos o capítulos y de acuerdo a la programación entregada, específicamente actividades del CAPÍTULO No. 2. ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE SU INICIO (COMPLEJO DEPORTIVO) HASTA LA INTERSECCION CON EL CANAL CERRADO EN LA CARRRA 12 y CAPÍTULO No. 3 ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE CARRERA 12B Y CARRERA 10A.

- La interventoría realizó un completo seguimiento y acompañamiento en el sitio de la obra.

- A la fecha de corte de este informe no se evidencian novedades que afecten el desarrollo normal de las actividades programadas en obra.

- Se exigió medidas de manejo ambiental según normatividad vigente, también se realizó verificación de la disposición de todo tipo de material, especificando al contratista que no puede contaminar drenajes naturales, obras de infraestructura, vegetación y tener precaución en zonas inundables o áreas ambientalmente sensibles.

- A la fecha de corte de este informe ´de seguimiento no se presentaron hechos o circunstancias que pudieren constituir actas de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pudieran poner en riesgo el cumplimiento del contrato de obra.

- El contratista acató las recomendaciones de la interventoría dando así el manejo adecuado de la seguridad industrial y salud ocupacional de los trabajadores.

- Las condiciones climáticas, que se han presentado durante el periodo de ejecución han sido con cielo nublado y precipitaciones mínimas las cuales no han retrasado las actividades.

- Se ha cumplido a cabalidad con los diseños y especificaciones para la ejecución del contrato.

- La interventoría ha estado presente en todo momento para la ejecución de las actividades desarrolladas a corte de este informe.

- La interventoría ha participado activamente en la toma de decisiones y sugerencias que se han presentado en la obra.

- El contratista ha cumplido con las especificaciones técnicas de acuerdo con las normas NTC, ASTM, NSR-10 para las diferentes actividades contractuales.

- Se recuerda al contratista de obra que es responsabilidad completa del constructor, atender los protocolos de seguridad, así mismo, se solicitó al contratista las afiliaciones al sistema de seguridad social de cada uno de los trabajadores.

- Se realizaron las actividades de seguimientos, realización de informes, oficios, actas de comité, actas de socialización con la comunidad, registros fotográficos, oficios de requerimientos, solicitudes de actualizaciones de póliza, balances de obra, entre otros.

Atentamente,



JUDITH DANITZA LOPEZ SALINAS
R/L PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA S.A.S
CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 204 de 2025

PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA S.A.S.
NIT 901.400.908-
CR 11 5 73 BRR LA PLAZA
Tel: (038) 3114802926
Miraflores - Colombia
pyclengupasas@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. PYC 12

Señores	MUNICIPIO DE MIRAFLORES		
NIT	800.029.660-1	**Teléfono**	(608) 7330237
Dirección	CL 4 7 42 P 2 ED MUNICIPAL	**Ciudad**	Miraflores - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	20/02/2026, 10:09
Expedición	20/02/2026, 10:25
Vencimiento	20/02/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	PAGO FINAL - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA DE OBJETO: OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LA CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8; Y CALLE 2 ENTRE CARRERAS 10 Y 12B DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	1.00	35,985,024.88

Total items: 1

Total Bruto	30,239,516.71
IVA 19%	5,745,508.17
Total a Pagar	35,985,024.88

Valor en Letras:
Treinta y cinco millones novecientos ochenta y cinco mil veinticuatro pesos m/cte con ochenta y ocho cent.

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:
Desembolso Crédito plus (CCD+) - Transferencia $ 35,985,024.88

Observaciones:

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764103640845 aprobado en 20251223 prefijo PYC desde el número 10 al 100 Vigencia: 12 Meses**
- Actividad Económica 2395 Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso Tarifa 10
CUFE: 6cb93eee366eeacf008210e75a74d8fc7300bfdd7c13fcceff14d77c33b851cf6e30b2063cbb2a54ff92cb71517bfbda

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901400908-7	PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA SAS	Carrera 12 No 2 - 15	3102132557	g2.riveraconstrucciones@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	A – Más de 200 cot			BOYACÁ	MIRAFLORES	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					4	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2026-01	2025-12	E	19/02/2026	53716547	$1.299.300	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	207.700	0		0		0	44	5.700	0	213.400	2
EPS010	EPS Sura	800088702-2	178.000	0		0		0	44	4.900	0	182.900	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	29.700	0		0		0	44	900	0	30.600	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	265.800	0	0	0	0	44	7.300	0	273.100	2
231001	Colfondos	800227940-6	38.000	0	0	0	0	44	1.100	0	39.100	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	44	6.300	0	234.100	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	17.600				17.600	44	500	18.100			176	18.100	4

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF10	Comfaboy	891800213-8	133.000	44	3.700	136.700	4

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
66.600	44	1.900	68.500	4
ICBF				
100.000	44	2.800	102.800	4
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	3	415.400	426.900
Pensión	3	531.600	546.300
Riesgos Laborales	1	17.600	18.100
CCF	1	133.000	136.700
ESAP	0	0	0
ICBF	1	100.000	102.800
MEN	0	0	0
SENA	1	66.600	68.500
TOTALES	10	1.264.200	1.299.300

PAGADA

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	**NÚMERO**	**NOMBRE APORTANTE**		**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**	**CORREO**
NI	901400908-7	PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA SAS		Carrera 12 No 2 - 15	3102132557	g2.riveraconstrucciones@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	**EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD**
ÚNICA	A – Más de 200 cot			BOYACÁ	MIRAFLORES	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	**FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)**	**TIPO PLANILLA**	**FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)**	**NÚMERO PLANILLA**	**CANTIDAD**	
					EMPLEADOS	**UPC**
					4	0
PERIODO SALUD	**PERIODO PENSIONES**				**TOTAL A PAGAR**	
2026-01	2025-12	E	19/02/2026	53716547	$1.299.300	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	**Tipo**	**No. de Identificación**	**Apellidos y Nombres**	**Cotizante**	**Subtipo**	**Extranjero**	**Colom. exterior**	**Estudiante**	**ING**	**RET**	**TDE**	**TAE**	**TDP**	**TAP**	**VSP**	**VST**	**SLN**	**IGE**	**LMA**	**VAC**	**AVP**	**VCT**	**IRL**	**CORRECCIÓN**	**Cód. AFP**	**IBC AFP**	**Cotización**	**Voluntario Afiliado**	**Voluntario Aportante**	**Fondo pensional de solidaridad**	**Fondo pensional de subsistencia**	**Cód. EPS**	**IBC EPS**	**Cotización / Valor UPC**	**Cód. ARL**	**IBC ARL**	**Clase de Riesgo**	**Cotización**	**Código CCF**	**IBC CCF**	**Aporte CCF**	**IBC otros parafiscales**	**Aporte SENA**	**Aporte ICBF**	**Aporte ESAP**	**Aporte MEN**
1	CC	1013636509	LOPEZ SALINAS JUDITH DANITZA	1	0			N																	25-14	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS010	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500	CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	28.500	42.800	0	0
2	CC	1018483873	ROA MUÑOZ JUDITH NATALIA	1	0			N																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS005	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500	CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	28.500	42.800	0	0
3	CC	1057575797	PRECIADO MORALES EDGAR LEONARDO	1	0			N	X																231001	237.250	38.000	0	0	0	0	EPS005	237.250	29.700	14-11	237.250	1	1.300	CCF10	237.250	9.500	237.250	4.800	7.200	0	0
4	CC	7335046	VARGAS SIERRA JOHNNY	1	0			N	X																230301	237.250	38.000	0	0	0	0	EPS037	237.250	29.700	14-11	237.250	1	1.300	CCF10	237.250	9.500	237.250	4.800	7.200	0	0

PAGADA

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901400908-7	PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA SAS	Carrera 12 No 2 - 15	3102132557	g2.riveraconstrucciones@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	A – Más de 200 cot			BOYACÁ	MIRAFLORES	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					4	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-11	E	19/02/2026	53724832	$1.288.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	201.800	0		0		0	78	9.900	0	211.700	2
EPS010	EPS Sura	800088702-2	178.000	0		0		0	78	8.700	0	186.700	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	23.800	0		0		0	78	1.200	0	25.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aporta	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	258.200	0	0	0	0	78	12.600	0	270.800	2
231001	Colfondos	800227940-6	30.400	0	0	0	0	78	1.500	0	31.900	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	78	11.100	0	238.900	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valo Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	17.000				17.000	78	900	17.900			170	17.900	4

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF10	Comfaboy	891800213-8	129.200	78	6.300	135.500	4

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
64.600	78	3.200	67.800	4
ICBF				
97.000	78	4.800	101.800	4
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	3	403.600	423.400
Pensión	3	516.400	541.600
Riesgos Laborales	1	17.000	17.900
CCF	1	129.200	135.500
ESAP	0	0	0
ICBF	1	97.000	101.800
MEN	0	0	0
SENA	1	64.600	67.800
TOTALES	10	1.227.800	1.288.000

PAGADA

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901400908-7	PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA SAS		Carrera 12 No 2 - 15	3102132557	g2.riveraconstrucciones@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	A – Más de 200 cot			BOYACÁ	MIRAFLORES	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					4	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-11	E	19/02/2026	53724832	$1.288.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1013636509	LOPEZ SALINAS JUDITH DANITZA	1	0			N																	25-14	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS010	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500	CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	28.500	42.800	0	0
2	CC	1018483873	ROA MUÑOZ JUDITH NATALIA	1	0			N																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS005	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500	CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	28.500	42.800	0	0
3	CC	1057575797	PRECIADO MORALES EDGAR LEONARDO	1	0			N		X															231001	189.800	30.400	0	0	0	0	EPS005	189.800	23.800	14-11	189.800	1	1.000	CCF10	189.800	7.600	189.800	3.800	5.700	0	0
4	CC	7335046	VARGAS SIERRA JOHNNY	1	0			N		X															230301	189.800	30.400	0	0	0	0	EPS037	189.800	23.800	14-11	189.800	1	1.000	CCF10	189.800	7.600	189.800	3.800	5.700	0	0

PAGADA

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901400908-7	PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA SAS	Carrera 12 No 2 - 15	3102132557	g2.riveraconstrucciones@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	A – Más de 200 cot			BOYACÁ	MIRAFLORES	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					4	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	23/12/2025	92600199	$1.302.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS010	EPS Sura	800088702-2	178.000	0		0		0	47	5.300	0	183.300	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	29.700	0		0		0	47	900	0	30.600	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	178.000	0		0		0	47	5.300	0	183.300	1
ESSC24	EPS-S Coosalud	900226715-3	29.700	0		0		0	47	900	0	30.600	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	303.800	0	0	0	0	47	9.000	0	312.800	3
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	47	6.800	0	234.600	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	17.600				17.600	47	600	18.200			176	18.200	4

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF10	Comfaboy	891800213-8	133.000	47	4.000	137.000	4

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
66.600	47	2.000	68.600	4
ICBF				
100.000	47	3.000	103.000	4
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	415.400	427.800
Pensión	2	531.600	547.400
Riesgos Laborales	1	17.600	18.200
CCF	1	133.000	137.000
ESAP	0	0	0
ICBF	1	100.000	103.000
MEN	0	0	0
SENA	1	66.600	68.600
TOTALES	10	1.264.200	1.302.000

PAGADA

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901400908-7	PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES LENGUPA SAS		Carrera 12 No 2 - 15	3102132557	g2.riveraconstrucciones@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	A – Más de 200 cot			BOYACÁ	MIRAFLORES	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					4	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	23/12/2025	92600199	$1.302.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																	PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornudo	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1013636509	LOPEZ SALINAS JUDITH DANITZA	1	0			N																	25-14	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS010	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500	CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	28.500	42.800	0	0
2	CC	1048710517	TOLOSA LESMES JUAN GABRIEL	1	0			N	X																230301	237.250	38.000	0	0	0	0	ESSC24	237.250	29.700	14-11	237.250	1	1.300	CCF10	237.250	9.500	237.250	4.800	7.200	0	0
3	CC	1056482846	ROJAS SALDAÑA LAURA LORENA	1	0			N																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS037	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500	CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	28.500	42.800	0	0
4	CC	79794478	SANDOVAL PALENCIA WEYMAR FERNANDO	1	0			N	X																230301	237.250	38.000	0	0	0	0	EPS017	237.250	29.700	14-11	237.250	1	1.300	CCF10	237.250	9.500	237.250	4.800	7.200	0	0

PAGADA