



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

Tunja, mayo 11 de 2020

DCOCI No. 009

Doctor

GUSTAVO ERNESTO TOLEDO JEREZ

Director Operativo de Control Fiscal

Contraloría General de Boyacá

Presente

Ref.: Auditoria Especializada municipio de Maripi, Boyacá.

En atención a su oficio AECF 002 de fecha 11 de junio de 2019, mediante el cual solicita visita técnica al sitio de ejecución de obras de contratos seleccionados por la Comisión Auditora y sobre el resultado se emita concepto técnico que contenga parámetros de cantidades de obra ejecutada, precios y demás aspectos que deban ser tenidas en cuenta en el proceso auditor, a continuación, se presenta informe con el resultado de las diligencias practicadas.

La diligencia de inspección se llevó a cabo los días 27 Y 28 de febrero del año en curso con el acompañamiento del Ingeniero de Planeación e Infraestructura del municipio de Maripi, en calidad de Supervisor del Contrato

1. CONTRATO No. SAMC-013-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: ZOE CONSTRUCTORA S.A.S

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA FISICA DEL JARDIN INFANTIL “LOS NIÑOS DEL FUTURO” Y EL PARQUE INFANTIL UBICADO EN EL PARQUE PRINCIPAL PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA

VALOR: (\$ 40,480.114) CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA MIL CIENTO CATORCE PESOS

PLAZO: DOS (02) MESES

FECHA: DIECINUEVE (19) DE SEPTIEMBRE DE 2018

ACTA DE INICIO: DIECINUEVE (19) DE SEPTIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: QUINCE (15) DE NOVIEMBRE DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: DIECINUEVE (19) DE NOVIEMBRE DE 2019

1.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“La Administración Municipal en el marco de su Plan de Desarrollo “X TI MARIPI”, SECTOR INCLUSIÓN SOCIAL/PROTECCIÓN INTEGRAL PRIMERA INFANCIA, INFANCIA Y ADOLESCENCIA- contempla como objetivo “Implementar acciones específicas de atención diferenciada para garantizar la protección integral de niños, niñas y adolescentes, en corresponsabilidad con la familia, la sociedad y el Estado, armonizado a la Política Pública de infancia y Adolescencia de Maripi “Por una Maripi



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

Mas Pila 2015-2023". De acuerdo a solicitud de COMFABOY, la administración Municipal de Maripí delegó a la Secretaría de Planeación y Obras Públicas para la revisión, identificación y cuantificación de las necesidades de mantenimiento de las instalaciones de planta física del Jardín Social para la atención integral a la primera infancia, luego de la visita técnica y concepto por parte de la secretaría se determinó que era indispensable a fin de garantizar los derechos de la primera infancia del Municipio contratar el: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA FISICA DEL JARDÍN INFANTIL "LOS NIÑOS DEL FUTURO" Y EL PARQUE INFANTIL UBICADO EN LA PARQUE PRINCIPAL PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

1.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° SAMC-112- 2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto mejoramiento de la planta física del jardín infantil "los niños del futuro" y el parque infantil ubicado en el parque principal propiedad del municipio de maripi departamento de Boyacá. Se presentan ítems como: descapote manual y retiro, placa base en concreto, cielo raso de salones y comedor en PVC, ventilador en techo y césped sintético para jardines.

Las obras se realizaron en espacios propiedad del municipio que actualmente tiene un jardín infantil que tiene población de 0 a 5 años. La obra tiene unas dimensiones de aproximadamente 160 m2 donde se hará el mejoramiento, área que soporta los estudios previos y acta de finalización.

1.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2016) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 % encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en el siguiente cuadro:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ
DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES					TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL		PRECIOS DE NMERCADO		
		UND	CANT	VALOR UNITARIO	V. TOTAL	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENTADO	V.TOTAL
A	MEJORAMIENTO JARDIN INFANTIL LOS NIÑOS DEL FUTURO									
1	PRELIMINARES									
1.1	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO (DISTANCIA DE 1 KM A 5 KM)	M2	160	\$ 8,034	\$ 1,285,440	160	\$ 1,285,440.0	\$ 8,034.000		\$ 1,285,440.00
2	PISOS									
2.1	PLACA BASE EN CONCRETO E=0.10 2500 PSI	M2	160	\$ 60,439	\$ 9,670,240	160	\$ 9,670,240.0	\$ 60,439		\$ 9,670,240.00
3	CARPINTERIA MADERA Y VENTANERIA									
3.1	GABINETES DE COCINA MADERA PINO	M2	2.5	\$ 312,884	\$ 782,210	0	\$ 0.0	\$ 312,884	\$ 347,301.240	\$ 0.00
3.2	MARCOS ABATIBLES CON VIDRIO	M2	16	\$ 35,000	\$ 560,000	16	\$ 560,000.0	\$ 35,000	\$ 38,850.000	\$ 560,000.00
4	OBRAS DE DRENAJE, PROTECCION Y ESTRUCTURA									
4.1	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	M3	0.56	\$ 549,532	\$ 307,738	0	\$ 0.0	\$ 549,532	\$ 609,980.520	\$ 0.00
5	CUBIERTAS									
5.1	CIELO RAZO SALONES EN PVC	M2	138.25	\$ 45,000	\$ 6,221,250	80	\$ 3,600,000.0	\$ 45,000	\$ 49,950.000	\$ 3,600,000.00
5.2	CIELO RAZO COMEDOR EN PVC	M2	57.32	\$ 45,000	\$ 2,579,400	60	\$ 2,700,000.0	\$ 45,000	\$ 49,950.000	\$ 2,700,000.00
5.3	VENTILADOR DE TECHO, TAMAÑO DEL MOTOR DE 172 MMX 20 MM CON 3 ASPAS, COLOOR BLANCO, CON 3 VELOCIDADES, INCLUYE CONTROLDE PARED, POTENCIA DE 5.002 CFM 120 V Y CUENTA CON GARANTIA DE 5 AÑOS	UND	4	\$ 190,000	\$ 760,000	3	\$ 570,000.0	\$ 190,000	\$ 210,900.000	\$ 570,000.00
B	PINTURA Y ARREGLOS LOCATIVOS PARQUE INFANTIL DEL PARQUE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO									
6.1	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	21.72	\$ 11,706	\$ 254,254	21.72	\$ 254,254.3	\$ 11,706	\$ 12,993.660	\$ 254,254.32
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO D=2"	ML	36.2	\$ 24,204	\$ 876,185	36.2	\$ 876,184.8	\$ 24,204	\$ 26,866.440	\$ 876,184.80
6.3	CESPED SINTETICO PARA JARDINES REF: GRAMA SINTETICA REF: PAISAJISMO 38 GRS	M2	68.58	\$ 103,526	\$ 7,099,813	68.58	\$ 7,099,813.1	\$ 103,526	\$ 114,913.860	\$ 7,099,813.08
6.4	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1	M2	19	\$ 104,605	\$ 1,987,495	19	1987495	\$ 104,605	\$ 116,111.550	\$ 1,987,495
C	ITEMS NO PREVISTOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS									
NP1	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	10.08	\$ 68,883		10.08	\$ 694,340.64	\$ 68,883		\$ 694,341
NP2	MALLA ELECTRO SOLDADA	KG	230.4	\$ 3,621		230.4	\$ 834,278.40	\$ 3,621	\$ 4,019.310	\$ 834,278
NP3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	6	\$ 27,428		6	\$ 164,568.00	\$ 27,428	\$ 30,445.080	\$ 164,568
NP4	CAJA DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UND	1	\$ 450,000		1	\$ 450,000.00	\$ 450,000		\$ 450,000
NP5	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC SANITARIO D=4"	UND	2	\$ 13,890		2	\$ 27,780.00	\$ 13,890	\$ 15,417.900	\$ 27,780
NP6	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA	UND	7	\$ 124,785		7	\$ 873,495.00	\$ 124,785	\$ 138,511.350	\$ 873,495
NP7	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO GALVANIZADA 1/2"	ML	6	\$ 27,420		6	\$ 164,520.00	\$ 27,420	\$ 30,436.200	\$ 164,520
NP8	PINTURA DE LOS TUBOS ESMALTE MARCOS LAMINA 3 MANOS	ML	36	\$ 9,690		36	\$ 348,840.00	\$ 9,690	\$ 10,755.900	\$ 348,840.000
NP9	SUMINISTRO E ISNTALACION DE PANEL LED PARA CIELO RASO DE PVC	UND	6	\$ 35,500		6	\$ 213,000.00	\$ 35,500	\$ 39,405.000	\$ 213,000.000
	COSTOS DIRECTOS				\$ 32,384,025.1		\$ 32,374,249			\$ 32,374,249.24
	COSTOS INDIRECTOS (25%)				\$ 8,096,006.28		\$ 8,093,562			\$ 8,093,562.31
	COSTO TOTAL				\$ 40,480,031.40		\$ 40,467,812			\$ 40,467,811.55

1.4. CALIDAD

En la inspección técnica se observó que el parque está en buenas condiciones de calidad y servicio para los menores, en el comedor y salones están instalados los ventiladores.



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

1.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 1, 2: ESTADO ACTUAL DE PARQUE DEL JARDIN INFANTIL Y LO VENTILADORES EN CADA SALON.
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).

2. CONTRATO No. S.A.M.C-015-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL MARIPI 2018

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES MORGUE, TRAPICHE PALMAR, PISCINA MUNICIPAL Y ALCALDIA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MARIPI BOYACA.

VALOR: (\$49.976.848.55) CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS.

PLAZO: UN MES (1) Y DIEZ (10) DIAS

FECHA: 19 DE NOVIEMBRE DE 2018

ACTA DE INICIO: 21 DE NOVIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 26 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 27 DE NOVIEMBRE DE 2018

2.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“El Municipio de maripi en el año 2016 termino la construcción del trapiche comunitario utilizado por la asociación agropecuaria el porvenir de la vereda el palmar Municipio de Maripi, este trapiche tiene como propósito la producción de mieles y panela en el Municipio; actualmente el mercado de estos productos se encuentra muy escaso, por lo que se requiere de un lugar que permita el almacenamiento de la miel, para esto se diseñó un tanque, que fue solicitado por la comunidad y que facilitara los trabajos de producción y comercialización de mieles.

La piscina Municipal presta el servicio a la comunidad desde el año 2015, actualmente se encuentra en buen estado, pero se han presentado caídas frecuentes por lo que se requiere un tapete antideslizante que permita brindarles seguridad a las personas que utilizan estas instalaciones, y evitar inconvenientes a la administración



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

Las instalaciones de la administración Municipal requieren pintura, en sus diferentes espacios, para que se a un lugar agradable a la comunidad que las visita diariamente.”

2.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° SAMC-121-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto mantenimiento y mejoramiento de edificaciones morgue, trapiche palmar, piscina municipal y alcaldía del municipio de Maripi departamento de Boyacá. El contrato tiene ítems como: cielo raso en PVC, estuco y vinillo sobre muros, tapete antideslizante, dependiendo del lugar al que se realizó construcción o mantenimiento.

2.3. COSTOS

Los costos del contrato corresponden a Mano de Obra, que, verificados con parámetro de referencia la Resolución 076 del 23 de agosto de 2013, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, , además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2016) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 % se encuentran ajustados de acuerdo con las características y especificaciones de los ítems ejecutados:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE N MERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENTADO	V.TOTAL
A	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE MIEL						
1.1	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	M3	0.4	\$ 292,084.5	\$ 657,848	\$ 730,211	\$ 292,084.51
1.2	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS	M3	2.2	\$ 2,523,010.9	\$ 1,033,174	\$ 1,146,823	\$ 2,523,010.91
1.3	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	0.5	\$ 545,188.7	\$ 982,322	\$ 1,090,377	\$ 545,188.71
1.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	1.7	\$ 1,626,799.7	\$ 862,109	\$ 956,941	\$ 1,626,799.68
1.5	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	1.01	\$ 924,832.3	\$ 746,988	\$ 829,157	\$ 837,448.25
1.6	IMPERMEABILIZACION CON SIKA 101 BLANCO O SIMILAR	M2	15	\$ 321,000.0	\$ 21,400		\$ 321,000.00
1.7	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	1598	\$ 6,395,196.0	\$ 3,606	\$ 4,002.660	\$ 6,396,250.68
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 3" RDE 21 UNIÓN MECANICA	ML	8	\$ 331,694.6	\$ 37,353	\$ 41,462	\$ 331,694.64
1.9	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE BOLA D=3" TIPO PESADO	UND	3	\$ 465,000.0	\$ 155,000		\$ 465,000.00
B	MORGUE						
2.1	CIELO RASO EN PVC	M2	72	\$ 4,320,000.0	\$ 60,000		\$ 4,320,000.00
2.2	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	M2	55	\$ 619,135.0	\$ 10,142	\$ 11,258	\$ 619,169.10
2.3	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	198	\$ 1,189,386.0	\$ 5,412	\$ 6,007.320	\$ 1,189,449.36
2.4	FLOTADOR TIPO PESADO	UND	1	\$ 255,000.0	\$ 255,000		\$ 255,000.00
2.5	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	UND	2	\$ 200,618.0	\$ 90,369	\$ 100,310	\$ 200,619.18
2.6	CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO	M3	1	\$ 564,881.0	\$ 508,902	\$ 564,881	\$ 564,881.22
C	PISCINA						
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPETE ANTI DESLIZANTE	M2	110	\$ 13,365,000.0	\$ 121,500		\$ 13,365,000.00
D	ALCALDIA						
4.1	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	750	\$ 4,505,250.0	\$ 5,412	\$ 6,007.320	\$ 4,505,490.00
E	ADICIONES BIBLIOTECA						
5.1	CIELO RASO EN PVC	M2	78.5	\$ 4,710,000.0	\$ 60,000	\$ 66,600	\$ 5,228,100.00
5.2	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	190	\$ 1,141,330.0	\$ 6,007	\$ 6,668	\$ 1,266,876.30
5.3	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	15	\$ 182,325.0	\$ 10,951	\$ 12,156	\$ 182,334.15
5.4	DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTRUCTURA ALUMINIO (INCLUYE RETIRO	M2	78.5	\$ 103,463.0	\$ 1,318	\$ 1,463	\$ 114,843.93
5.5	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA	UND	7	\$ 873,495.0	\$ 124,785	\$ 138,511	\$ 969,579.45
	COSTOS DIRECTOS			\$ 45,454,690			\$ 46,119,820.07
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 13,636,407			\$ 13,835,946.02
	COSTO TOTAL			\$ 59,091,097			\$ 59,955,766.09

2.4. CALIDAD

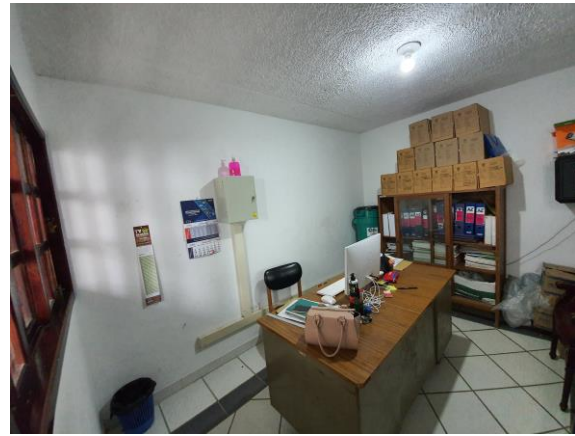
Dentro de la visita técnica realizada se verifico que en la piscina municipal se encontraba instalado el tapete antideslizante y presentaba buenas condiciones, en la morgue se observó que tenía los ítems contratados



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

2.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 3, 4, 5, 6: ESTADO ACTUAL DE PISCINA MUNICIPAL, MORGUE Y ALCALDIA MUNICIPAL DE MARIPI.
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).

3. CONTRATO No. I.P.M.C-045-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: AGREGADO BOYACA JJB S.A.S

OBJETO: MANTENIMIENTO DE VIA TERCIARIA VEREDA GUAYABAL ZULIA ALTO
CRUCES, MUNICIPIO DE MARIPI BOYACA

VALOR: (\$ 21.157.578) (VEINTIUN MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL
QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS.

PLAZO: UN (01) MES

FECHA: 26 DE NOVIEMBRE DE 2018

ACTA DE INICIO: 26 DE NOVIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: DICIEMBRE 21 DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 26 DE DICIEMBRE DE 2018.

3.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“En el municipio de Maripi – Boyacá se cuenta con una gran extensión de vías terciarias, a las cuales se les ha realizado el respectivo mantenimiento con ayuda de la



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

maquinaria propia del Municipio, teniendo en cuenta que el Municipio tiene nueve veredas y treinta y un sectores, esta tarea se hace muy extensa por lo que algunas vías terciarias no han podido ser atendidas además por que requieren trabajos de limpieza y instalación de recebo que todos no pueden ser realizados con la maquinaria del Municipio de Maripi. No han podido ser atendidas, este mantenimiento requiere de un desmonte y limpieza, perfilado de la vía, limpieza de descoles, suministro e instalación de material de afirmado; estas actividades son necesarias para mejorar las condiciones de la vía, pues se han formado Varios huecos, la superficie de vía tiene bastante material grueso que debe ser perfilado y compactado.

La vía intervenir sería la vía y que de manera urgente requiere la intervención es la vía Zulia- Alto de Cruces. Vía que pasa por el sector Hoyo Caicedo donde se ubica una institución educativa y existe gran variedad de productos que son comercializados en la plaza de mercado del casco urbano por lo que es necesario realizar el mantenimiento para brindar un buen servicio a la comunidad.”

3.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° I.P.M.C-045-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto el mantenimiento de vía terciaria vereda guayabal Zulia alto cruces, municipio de Maripi, Boyacá.

3.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, , además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2016) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 % . Vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE NMERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENT ADO	V.TOTAL
A	MANTENIMIENTO DE VIA TERCARIA VERDA GUAYABAL: ZULIA- ALTO CRUCES						
1	CUNETEO Y PERFILADO DE LA BANCA EXISTENTE (EN MANTENIMIENTO VIAL)	KM	10	\$ 6,456,820.0	\$ 581,696.0	\$ 645,682.6	\$ 6,456,825.60
2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	M3	120	\$ 8,114,520.0	60,920.00	\$ 67,621.2	\$ 8,114,544.00
3	ROCERÍA A CADA LA LADO DE LA VIA Y/O ZONAS NECESARIAS PARA BUENA	HA	4	\$ 1,529,480.0	382,370.00	\$ 424,430.7	\$ 1,529,480.00
4	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM)	M3	40	\$ 174,240.0	4,356.00	\$ 4,835.2	\$ 174,240.00
	COSTOS DIRECTOS			\$ 16,275,060			\$ 16,275,089.60
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 4,882,518			\$ 4,882,526.88
	COSTO TOTAL			\$ 21,157,578			\$ 21,157,616.48



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

3.4. CALIDAD

Teniendo en cuenta que el mantenimiento vial se realizo en el año 2018 se dificulta inspeccionar la vía, por eso nos dirigimos directamente al informe de entrega y recibido final con fecha del 26 de noviembre de 2018 que se hizo del contrato.

4. CONTRATO No. I.P.M.C-050-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: AGREGADOS BOYACA JJB S.A.S

OBJETO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE SALA AREA DE VACUNACION, AREAS DE ATENCION A PARTO DE LA ESE CENTRO DE SALUD RAFAEL SALGADO DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA

VALOR: (\$ 18.754.337) DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS

PLAZO: VEINTE (20) DIAS

FECHA: 10 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE INICIO: 10 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 27 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 28 DE DICIEMBRE DE 2018

4.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“Según el análisis situacional, indicadores como la mortalidad fetal, las coberturas de vacunación y los asociados a la nutrición tales como las causas de morbilidad en niños y niñas menores de cinco años y las prevalencias de desnutrición, son situaciones que requieren acciones de mejora urgentes. El Municipio deberá emprender acciones para ampliar y mejorar en calidad el acceso a los servicios de salud; ampliar y mejorar en calidad las rutas de transporte escolar; mantener y ampliar las coberturas neta y bruta en educación básica primaria; fortalecer la articulación intersectorial e interinstitucional, de forma constante, activa, con procesos y objetivos en torno a la Política Pública de Infancia y Adolescencia de Maripí, “Por una niñez más Pila” 2015-2023.

Es necesario construir un baño para la sala de enfermedad respiratoria aguda (salas ERA) que son una modalidad de atención de baja complejidad desarrollada en instituciones prestadoras de salud de todos los niveles de atención, para la atención de niños y niñas con enfermedad respiratoria aguda (ERA). Está diseñada para atender los niños y las niñas que pueden resolver su cuadro clínico agudo en un cuadro de 4 y 6 horas, y posteriormente manejarlo con atención ambulatoria.”

4.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° I.P.M.C.-050-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto la adecuación y mantenimiento de sala aérea de vacunación, áreas de atención a parto de la ese centro de salud Rafael saltado del municipio de Maripi, departamento de Boyacá.



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

Teniendo en cuenta el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, los adicionales no pueden ser mayores al 50% del valor inicial del contrato por lo cual se realizó una adición con los ítems que se muestran en el siguiente cuadro.

4.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, además que el municipio de Maripí tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2016) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 %, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en el cuadro contenido en el siguiente folio del presente informe.

4.4. CALIDAD

En la inspección técnica A LA ESE CENTRO DE SALUD del municipio, se observó la adecuación y mantenimiento de sala aérea de vacunación, áreas de atención a parto, de acuerdo con las especificaciones técnicas pactadas en el contrato.



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y

VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL				PRECIOS DE MERCADO		
		UND	CANT	VALOR UNITARIO	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE	V.TOTAL
A	MANTENIMIENTO DE VIA TERCIARIA VERDA GUAYABAL: ZULIA- ALTO CRUCES							
1	PRELIMINARES							
1.1	DEMOLICIÓN EDIFICACION EXISTENTE (INCLUYE RETIRO)	M2	9.02	\$ 26,192	0	\$ 0.0	\$ 581,696	\$ 0
2	PINTURA							
2.1	PINTURA EPOXICA	M2	90.3	\$ 30,746	73.92	\$ 2,272,744	\$ 30,746	\$ 2,272,744
3	MOBILIARIO							
3.1	LAVAPLATOS INDUSTRIAL DE TPOCETA OCETA EN REF.304: 55CMX 55CMX 40CM CUBIERTA: ACERO INOX C.18 REF.304 ENTREPAÑO: ACERO INOX C.20 SATINADO REF.430 SALPICADERO:NO ESTILO DE CUBIERTA: LISA ESCURRIDOR EN CUBIERTA: NO PATA:TUBO REDONDO ACERO INOX DE 1 1/2" BASE: PATA NIVELADORA DIMENSIONES: 65m X 65m X 90cm GRIFERIA Y ACCESORIOS SE VENDEN POR SEPARADO INCLUYE (GRIFERIA MONOCROMADO EN ARCO, SIFON ECTENSIBLE SENCILLO, BUJE	UND	1	\$ 1,441,274	1	\$ 1,441,274	\$ 1,441,274	\$ 1,441,274
3.2	AIRE ACONDICIONADO PEQUEÑO (INCLUYE INSTALACIONES ELECTRICAS, BAJANTES, REGATAS, CAÑOS, AISLANTES, CABLES.PRESURIZACION, MENDULAS, MANGUERAS, KIT DE FIJACION, VACIO)	UND	1	\$ 3,445,568.0	1	\$ 3,445,568	\$ 3,445,568	\$ 3,445,568
B	ADECUACION AREA URGENCIAS							
1	PRELIMINARES							
1.1	DEMOLICIÓN EDIFICACION EXISTENTE	M2	9.02	\$ 26,192	14.5	\$ 379,784.00	\$ 26,192	\$ 379,784
2	PISOS							
2.1	PISO CERAMICA 0.205*0.205	M2	6.16	\$ 48,465	25.6	\$ 1,240,704.0	\$ 48,465	\$ 1,240,704
2.2	MEDIAS CAÑAS	ML	1.8	\$ 52,062	0	\$ 0	\$ 52,062	\$ 0
3	PUERTAS							
3.1	HOJA PUERTA TRIPLEX 0.80mts. ECONOMICO	UND	2	\$ 184,976	2	\$ 369,952.00	\$ 166,645	\$ 333,290
3.2	MARCO Y PUERTA MADERA PINO ENTABL. TRIPLEX 0.70 - 0.90 * 2.00 MTS	UND	2	\$ 391,134	2	\$ 782,268.00	\$ 352,373	\$ 704,746
3.3	CERRADURA ALCOBA	UND	2	\$ 41,644	2	\$ 83,288.0	\$ 41,644	\$ 83,288
4	MAMPOSTERIA							
4.1	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	6.16	\$ 38,416	8.3	\$ 318,853	\$ 34,609	\$ 287,255
4.2	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE R	M2	0.98	\$ 23,560	0	\$ 0	\$ 21,225	\$ 0
4.3	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	10	\$ 10,951	7.5	\$ 82,133	\$ 10,951	\$ 82,133
4.4	FILOS Y DILATAACIONES EN PAÑETES	M2	27	\$ 7,377	23.6	\$ 174,097	\$ 7,377	\$ 174,097
4.5	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	12	\$ 18,273	15.4	\$ 281,404	\$ 18,273	\$ 281,404
4.6	ESTUCO MUROS	M2	12	\$ 6,034	14.8	\$ 89,303	\$ 6,034	\$ 89,303
4.7	CIELO RASO EN DRY WALL	M2	8	\$ 54,268	0	\$ 0	\$ 54,268	\$ 0
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS							
5.1	INSTALACION DE POCETA MESON DE GRANITO (INCLUYE DEMOLICION DE	UND	1	\$ 52,000	0	\$ 0		\$ 0
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1/2" TIPO LIVIANO	UND	1	\$ 16,111	0	\$ 0	\$ 16,111	\$ 0
5.3	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	1	\$ 81,594	0	\$ 0	\$ 73,508	\$ 0
6	MOBILIARIO							
6.1	INSTALACIONES ELECTRICAS, BAJANTES, REGATAS, CAÑOS, AISLANTES, CABLES, PRESURIZACION, MENDULAS, MANGUERAS, KIT DE FIJACION, VACIO)	UND	1	\$ 1,759,438	1	\$ 1,759,438	\$ 1,759,438	\$ 1,759,438
7	BAÑO PARA SALA ERA							
7.1	DEMOLICION PLACA DE PISO E=0,10 Mts. (INC	M2	0.98	\$ 37,907	2.5	\$ 94,768	\$ 37,907	\$ 94,768
7.2	REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LAD	ML	3	\$ 1,343	3.6	\$ 4,835	\$ 1,343	\$ 4,835
7.3	DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO (INCLUYE	M2	12	\$ 6,072	4.5	\$ 27,324	\$ 6,072	\$ 27,324
7.4	PISO CERAMICA 0.205*0.205	M2	15	\$ 48,465	9.6	\$ 465,264	\$ 48,465	\$ 465,264
7.5	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	1	\$ 81,594	1	\$ 81,594	\$ 73,508	\$ 73,508
7.6	PUNTO DE DESAGUES D=2"	UND	1	\$ 40,631	1	\$ 40,631	\$ 40,631	\$ 40,631
7.7	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5	M2	1.8	\$ 24,355	2.5	\$ 60,888	\$ 24,355	\$ 60,888
7.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMBO SENSACION LAVAMANOS, SANITARIO,	UND	1	\$ 325,222	1	\$ 325,222	\$ 325,222	\$ 325,222
7.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA-T	UND	1	\$ 127,227	1	\$ 127,227	\$ 127,227	\$ 127,227
8	ITEMS NO PREVISTOS							
8.1	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA Y MARCO CAL. 18 1 X 2 INCLUYE	UND	1	\$ 392,546	1	\$ 392,546	\$ 392,456	\$ 392,456
8.2	SUMINSITRO E INSTALACIÓN VENTANA LAMINA CAL. 18 CON VIDRIO INC.	M2	0.4	\$ 213,024	0.4	\$ 85,210	\$ 213,024	\$ 85,210
	COSTOS DIRECTOS					\$ 14,426,317		\$ 14,272,359
	COSTOS INDIRECTOS (30%)					\$ 4,327,895		\$ 4,281,708
	COSTO TOTAL					\$ 18,754,212		\$ 18,554,067

CONTROL FISCAL Y AMBIENTAL CON PROBIDAD.

11

www.cgb.gov.co – cgb@cgb.gov.co

Calle 19 N° 9-35 piso 5°. Teléfono: 7 422012. Fax: 7422011



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

4.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 7, 8, 9: ESTADO ACTUAL CENTRO DE SALUD DEL MUNICIPIO DE MARIPI
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).

5. CONTRATO No. I.P.M.C-051-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO

OBJETO: CONSTRUCCION DE POZO SEPTICO INSTITUCION EDUCATIVA LA CABAÑA SEDE CENTRAL DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA.

VALOR INICIAL: (\$19.162.542.75) DIECINUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS

PLAZO: VEINTE (20) DIAS

FECHA: 10 DE DICIEMBRE 2018

ACTA DE INICIO: 10 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 21 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 26 DE DICIEMBRE DE 2018.

5.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

“Que se establece en el numeral 5 del artículo 3 de la ley 136 de 1994 al municipio le corresponde entre otras la función de solucionar las necesidades insatisfechas en lo referente a salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos, vivienda, recreación y deporte. El presente proyecto tiene como fin realizar la construcción de pozo séptico para la institución educativa LA CABAÑA SEDE PRINCIPAL, esto con el fin de realizar la correcta disposición de aguas servidas de la institución, pues el pozo que se había construido antes, por las fuertes lluvias el cauce lo derrumbo y actualmente las aguas negras están llegando sobre tierras con cultivos y ganadería, lo que está generando deterioro de los cultivos y enfermedades en pastos y ganadería, además está siendo foco de contaminación para todos los habitantes del sector y además por a los niños que reciben sus clases en esta institución. De esta manera se hace necesario realizar un pozo séptico donde se reciben las aguas negras y evitar afectaciones a la salud y economía de loa comunidad..”

5.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° I.P.M.C-051-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto la construcción de pozo séptico institución educativa la cabaña sede central del municipio de Maripi departamento de Boyacá.

5.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2916) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 %, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE N MERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO		V.TOTAL
A	TANQUE SEPTICO L:3.5, A:1.8, H:1.8						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	84	\$ 3,729,600.0	\$ 46,661	\$ 46,661	\$ 3,919,524
1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	100	\$ 5,217,000.0	\$ 50,442	\$ 55,990.6	\$ 5,044,200
1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA PLACA DE TANQUE E=8CM	M2	6.3	\$ 1,104,894.0	\$ 162,288	\$ 180,140	\$ 1,022,414
1.4	MURO TOLETE COMUN E=0.25 mts	M2	20.7	\$ 1,838,160.0	\$ 86,473	\$ 95,985	\$ 1,789,991
1.5	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0.63	\$ 458,041.5	\$ 661,550	\$ 734,321	\$ 416,777
1.6	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	175	\$ 660,450.0	\$ 3,606	\$ 4,003	\$ 631,050
1.7	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC SANITARIO D=4"	UND	3	\$ 41,292.0	\$ 13,890	\$ 15,418	\$ 41,670
1.8	CAJAS DE INSPECCION DE 1.20 X 1.20 X 1.20 MTS LADRILLO	UND	1	\$ 863,580.0	\$ 781,630	\$ 867,609	\$ 781,630
1.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	66.5	\$ 1,328,670.0	\$ 22,432	\$ 24,900	\$ 1,491,728
	COSTOS DIRECTOS			\$ 15,241,688			\$ 15,138,984
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 4,572,506			\$ 4,541,695
	COSTO TOTAL			\$ 19,814,194			\$ 19,680,679



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

5.4. CALIDAD

El pozo séptico es una opción de tratamiento primario de aguas residuales en este caso de la institución del municipio, esta obra se construye bajo suelo, lo que dificulta la inspección del mismo, pero basándonos en el informe de entrega y recibido final del contrato se verifica la construcción del objeto de contrato.

6. CONTRATO No. S.A.M.C-016-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: CONSTRUCTORAS PAIS S.A.S

OBJETO: CONTRUCCION FILTRO SOBRE LA VIA SANTA ELENA DOS CAMINOS, CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA Y MANTENIMIENTO DE VIA: LA Y- GUAMO-PAN DE AZUCAR, MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA

VALOR INICIAL: (\$39.020.061) TREINTA Y NUEVE MILLONES VEINTE MIL CERO SESENTA Y UN PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVO

PLAZO INICIAL: CINCO (05) MESES

PLAZO ADICIONAL: QUINCE (15) DIAS

FECHA: 11 DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE INICIO: 14 ENERO DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: JULIO 17 DE 2019

ACTA DE LIQUIDACIÓN: JULIO 31 DE 2019

6.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Cucaita, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“La vía, LA Y-GUAMO – PAN DE AZÚCAR, en el KM 15 existe una alcantarilla antigua que de acuerdo a visita técnica realizada, se evidencia, que se colapsó el cabezote, no tiene caja de entrada y los tubos están rotos, por lo que se debe realizar su construcción nueva, pues ni estructural ni funcionalmente está cumpliendo. Además esta vía por las fuertes lluvias a tapado las cunetas generando el retiro del material de recebo que existía, por lo que la subrasante está en arcilla, situación que genera riesgo para los transeúntes, además de zanjas a lo largo de a vía; para mitigar esta situación es necesario el retiro de derrumbes sobre las cunetas , el conteo y perfilado de la vía y además la instalación de material de afirmado, para el mejoramiento de esta importante vía que comunica el Municipio de Maripi con el vecino Municipio de Pauna. Finalmente, con la ejecución de esta obra, se mejorarán las condiciones de la infraestructura vial del municipio, se tiene previsto que la población beneficiada por este proyecto, es la cuarta parte población en general, es para sabaneta 200 personas y para Guayabal 1080 personas para un total de 60.1280 habitantes (cifras tomadas del Plan de desarrollo). Además de todos los habitantes de otros municipios que pasan a diario o esporádicamente por estas vías.”

6.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° S.A.M.C-016-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto la construcción de filtro sobre la vía Santa Elena dos caminos, construcción



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

de alcantarilla y mantenimiento de via la Y – Guamo pan de Azúcar, municipio de Maripi departamento de Boyacá.

6.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2916) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 %, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE NMERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENTADO	V.TOTAL
1	CONSTRUCCION DE FILTRO PROTECCION DE PLACA HUELLA VIA SANTA ELENA- DOS CAMINOS, VEREDA SABANETA						
1.1	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	8.4	\$ 1,781,359.5	\$ 191,051	\$ 212,067	\$ 1,781,360
1.2	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	12	\$ 865,067.4	\$ 64,945	\$ 72,089	\$ 865,067
1.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	8.4	\$ 489,938.4	\$ 58,326		\$ 489,938
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=6" DRENAJE SIN FILTRO	ML	35	\$ 2,230,067.7	\$ 57,402	\$ 63,716	\$ 2,230,068
2	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA 36" VIA LA Y GUAMO PAN DE AZUCAR SECTOR PAN DE AZUCAR						
2.1	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	29	\$ 383,728	\$ 13,232		\$ 383,728
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	4.3	\$ 250,802	\$ 58,326		\$ 250,802
2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500) PARA BASES	M3	1.7	\$ 985,463	\$ 522,238	\$ 579,684	\$ 985,463
2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	2.8	\$ 1,345,459	\$ 432,902	\$ 480,521	\$ 1,345,459
2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500 PSI) PARA ELEVACIONES	M3	5	\$ 3,568,511	\$ 642,975	\$ 713,702	\$ 3,568,511
2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETOREFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	8	\$ 3,818,302	\$ 429,989	\$ 477,288	\$ 3,818,302
2.7	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	25.2	\$ 1,636,614	\$ 64,945		\$ 1,636,614
2.8	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	882	\$ 1,405,026	\$ 1,593		\$ 1,405,026



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

3	MEJORAMIENTO DE LA VIA LA Y GUAMO PAN DE AZUCAR						
3.1	CUNETEO Y PERFILADO DE LA BANCA EXISTENTE (EN MANTENIMIENTO VIAL)	KM	9	\$ 5,811,143	\$ 581,696	\$ 645,683	\$ 5,811,143
3.2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	M3	35	\$ 2,132,200	\$ 60,920		\$ 2,132,200
3.3	ROCERIA A CADA LA LADO DE LA VIA Y/O ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	HA	3	\$ 1,273,292	\$ 382,370	\$ 424,431	\$ 1,273,292
3.4	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM)	M3	18	\$ 87,033	\$ 4,356	\$ 4,835	\$ 87,033
3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	1225	\$ 1,951,425	\$ 1,593		\$ 1,951,425
	COSTOS DIRECTOS			\$ 30,015,432			\$ 30,015,432
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 9,004,630			\$ 9,004,630
	COSTO TOTAL			\$ 39,020,062			\$ 39,020,062

6.4. CALIDAD

En la zona de la construcción del filtro sobre la vía se realizaron las construcciones necesarias para la construcción del filtro, en el acta de entrega y recibido final se anexa un registro fotográfico dando el paso a paso de la obra bajo suelo, mostrando una buena calidad y estabilidad de la obra.

7. CONTRATO No. I.P.M.C-053-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: ISDUAR HUMBRETO PAEZ RAMOS

OBJETO: EMBELLECIMIENTO DEL PARQUE PRINCIPAL DEL CENTRO POBLADO DE SANTA ROSA Y DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MARIPI BOYACA
VALOR: (\$ 4.443.798.00) CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS.

PLAZO: QUINCE (15) DIAS

FECHA: 14 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE INICIO: 14 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 26 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 27 DE DICIEMBRE DE 2018.

7.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

“El Municipio de MARIPI, está desarrollando Proyectos importantes y prioritarios contemplados en el Plan de Desarrollo Municipal, en lo concerniente al mejoramiento y mantenimiento del PARQUE MUNICIPAL. De acuerdo a la necesidades de mantenimiento rutinario requerido del Parque principal del casco urbano y el centro poblado de Santa Rosa se plantea el presente estudio previo, esto teniendo en cuanto que la época Decembrina ha iniciado y por tanto la temporada vacacional, donde se desplazan al Municipio gran cantidad de visitantes y turistas, por tanto es necesario realizar el embellecimiento con el fin de incentivar el turismo y por ende la economía y comercio del Municipio, para poder generar ingresos a la Comunidad Maripense. Por otro lado se requiere realizar el presente mejoramiento, pues desde el año anterior no se ha realizado limpieza y pintura de este ornato público por lo que para impedir el deterioro y generar ambientes agradables a los deportistas y en general a toda la comunidad del casco urbano donde se ubica el parque y el escenario deportivo del casco Urbano En el Municipio de Maripi anualmente y de acuerdo a la necesidad debe realizarse el mantenimiento a los parques Municipales con el fin de que brinden un aspecto visual agradable no solo a la comunidad sino a los visitantes, ya que los parques del Municipio son los espacios más adecuados para el esparcimiento y desarrollo de actividades comunitarias y recreativas.”

7.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° I.P.M.C-053-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto el embellecimiento del parque principal del centro poblado de santa rosa y del casco urbano del municipio de Maripi Boyacá, de acuerdo con algunos ítems como: vinilo tipo II, pintura para exteriores, vinilo para muros.

7.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2916) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 %, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE N MERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE	VALOR INCREMENT	V.TOTAL
1	PARQUE PRINCIPAL DEL CENTRO POBLADO DE SANTA ROSA						
1.1	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	149	\$ 806,388.0	\$ 5,412		\$ 806,388
2	PARQUE PRINCIPAL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MARIPI BOYACA						
2.1	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	ML	159	\$ 1,861,254	\$ 11,706		\$ 1,861,254
2.2	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	164	\$ 887,568	\$ 5,412		\$ 887,568
	COSTOS DIRECTOS			\$ 3,555,210			\$ 3,555,210
	COSTOS INDIRECTOS (25%)			\$ 888,803			\$ 888,803
	COSTO TOTAL			\$ 4,444,013			\$ 4,444,013



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

7.4. CALIDAD

.La vereda Santa Rosa es una de las veredas mas alejadas del centro urbano de Maripi, por lo cual no se logro hacer una inspección técnica del embellecimiento pero teniendo en cuenta el informe de supervisión se verifica que las cantidades contratadas fueron las mismas ejecutadas.

7.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 10, 11: PARQUE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE MARIPI.
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).

8. CONTRATO No. S.A.M.C-003-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA PAIS.S.A.S

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA.

VALOR INICIAL: (\$ 218.703.355.00) DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO.

VALOR ADICIONAL: (\$17.439.467)

VALOR TOTAL: (\$236.142.822)

PLAZO: TRES (3) MESES

FECHA: 26 DE ABRIL DE 2018

ACTA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2018

ACTA DE AVANCE 1°: 29 DE MAYO DE 2018

ACTA DE AVANCE 2°: 18 DE JULIO DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 23 DE AGOSTO DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 28 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

8.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“El deporte, la recreación y la actividad física deben ser considerados bienes socialmente necesarios, subordinados a la política social y de manera especial al



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

desarrollo humano, al liderazgo, a la convivencia y a la paz. Así mismo, re presentan una valiosa estrategia para el bienestar, la salud, la educación y las políticas de inclusión por su contribución a los fines sociales del Estado. El diagnóstico que presenta el Plan de Desarrollo Nacional se refiere a: La práctica de un deporte o de alguna actividad física moderada y vigorosa, de manera regular, ha sido identificada como un factor que disminuye las posibilidades de adquirir diversas enfermedades crónicas. Sin embargo, el porcentaje de personas que cumplen con el mínimo de actividad física recomendada es de solamente el 26% en el grupo de edad de 13 a 17 años. Este porcentaje, aunque sigue siendo bajo, aumenta a 42,6% en el grupo de edad entre 18 y 64 años. Se debe aclarar que para el cálculo de estos porcentajes se toma la actividad física en diferentes formas de practicarla: tiempo libre, caminar como medio de transporte, uso de bicicleta como medio de transporte, actividad física laboral y en el hogar. Llama la atención que la actividad física en tiempo libre solamente fue practicada por el 8,6% de la población entre 13 y 17 años y, en un 5,9% en el grupo de edad entre 18 y 64 años.

Por ello, resulta fundamental que tanto escenarios deportivos como equipamientos sean adecuados y se fomente su uso frecuente, convirtiéndolos en espacios privilegiados, no solamente para la práctica de actividades físicas y deportivas, sino también para la convivencia y la participación social. Por lo anterior se hace necesario realizar manteniendo a varios escenarios deportivos del Municipio con el fin de que las actividades deportivas se desarrollen en su plenitud y evitar su deterioro y se subutilicen estas infraestructuras que fueron construidas para el aprovechamiento del tiempo libre y el apoyo al deporte y la creación.”

8.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° SAMC-003-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto el mantenimiento y adecuación de escenarios deportivos en el municipio de Maripi departamento de Boyacá, de acuerdo a los siguientes ítems: Canchas, pintura, lámparas led, unidades sanitarias, andén y cerramiento de centro de integración ciudadana.

8.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2016) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 %, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ
DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES					TOTAL	PRECIOS DE MERCADO		
		UND	CANT	VALOR UNITARIO	V. TOTAL	CANT	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENTADO	V. TOTAL
COLISEO CUBIERTO CASCO URBANO SALIDA A CHIQUINQUIRA									
PRELIMINARES									
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	2495	\$ 300	\$ 748,500	2495	\$ 300		\$ 748,500.00
2	DEMOLICION MUROS LADRILLO E = 0.15 mts. (INCLUYE RETIRO)	M2	50	\$ 8,800	\$ 440,000	50	\$ 8,800		\$ 440,000.00
3	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS (INCLUYE RETIRO)	M2	19	\$ 8,800	\$ 167,200	19	\$ 8,800		\$ 167,200.00
4	DEMOLICION PLACA DE PISO E=0,10 Mts. (INCLUYE RETIRO)	M2	20	\$ 37,900	\$ 758,000	20	\$ 37,907		\$ 758,140.00
ESTRUCTURAS, CANCHA Y PINTURAS									
5	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS	M3	0.60	\$ 1,146,800	\$ 688,080	0.6	\$ 1,033,174	\$ 1,146,823	\$ 688,093.88
6	MURO SEMIPRENSADO TIPO MAGUNCIA E=0.12 mts.	M2	19	\$ 85,400	\$ 1,622,600	19	\$ 76,939	\$ 85,402	\$ 1,622,643.51
7	MURO EN BLOQUE CONCRETO E=0,14MTS CON UNA CARA ABUSARDADA	M2	21	\$ 87,000	\$ 1,827,000	21	\$ 87,000		\$ 1,827,000.00
8	MURO TOLETE COMUN E=0.25 mts	M2	21.5	\$ 95,900	\$ 2,061,850	21.5	\$ 86,473	\$ 95,985	\$ 2,063,678.15
9	PAÑETE LISO MUROS 1:5	M2	21.6	\$ 19,200	\$ 414,720	21.6	\$ 17,386	\$ 19,298	\$ 416,846.74
10	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	120	\$ 4,000	\$ 480,000	120	\$ 3,606	\$ 4,003	\$ 480,319.20
11	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	368	\$ 12,900	\$ 4,747,200	368	\$ 11,600	\$ 12,876	\$ 4,738,368.00
12	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	212	\$ 5,300	\$ 1,123,600	212	\$ 4,811	\$ 5,340	\$ 1,132,124.52
13	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA DE ACERO	M2	32	\$ 61,000	\$ 1,952,000	0	\$ 61,000	\$ 67,710	\$ 0.00
14	REPARACION DE GOTERAS	M2	2000	\$ 1,700	\$ 3,400,000	2000	\$ 1,700		\$ 3,400,000.00
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA EN TRASLUCIDA	M2	243	\$ 65,000	\$ 15,795,000	0	\$ 65,000	\$ 72,150	\$ 0.00
16	REPARACION, INSTALACION Y PINTURA DE MARCO Y PUERTAS	M2	22	\$ 125,000	\$ 2,750,000	22	\$ 125,000		\$ 2,750,000.00
UNIDADES SANITARIAS									
17	SUMINISTRO E INSTALACION COMBO SENSACION LAVAMANOS, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES	UND	4	\$ 360,900	\$ 1,443,600	4	\$ 325,222	\$ 360,996	\$ 1,443,985.68
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	ML	30	\$ 9,900	\$ 297,000	30	\$ 8,996	\$ 9,986	\$ 299,566.80
19	TUBERIA DE 4" PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	ML	30	\$ 32,100	\$ 963,000	30	\$ 28,900	\$ 32,079	\$ 962,370.00
20	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA	UND	5	\$ 138,500	\$ 692,500	5	\$ 124,785	\$ 138,511	\$ 692,556.75
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 3/4"	ML	30	\$ 16,200	\$ 486,000	30	\$ 14,653	\$ 16,265	\$ 487,944.90
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA ATLANTIS O SIMILAR 20*20	M2	15	\$ 50,600	\$ 759,000	15	\$ 45,631	\$ 50,650	\$ 759,756.15
23	ALISTADO PISO E=0.04 MTS - 1:5	M2	39.6	\$ 25,600	\$ 1,013,760	39.6	\$ 23,098	\$ 25,639	\$ 1,015,295.69
24	PISO CERAMICA 0.205*0.205	M2	39.6	\$ 53,700	\$ 2,126,520	39.6	\$ 48,300	\$ 53,613	\$ 2,123,074.80
ADECUACION ESCENARIO DEPORTIVO									
25	CERRAMIENTO EN RED FLEXIBLE TIPO NYLON 100% (TRANSVERSALES Y LATERALES)	M2	750	\$ 7,800	\$ 5,850,000	750	\$ 7,800		\$ 5,850,000.00
26	CANCHA MINI FUTBOL (Futbol 8) TUBO 3" Y 2"	UND	2	\$ 1,250,000	\$ 2,500,000	2	\$ 1,250,000		\$ 2,500,000.00
27	CANCHA PARA MICROFUTBOL TUBO 3" Y 2"	JGO	2	\$ 1,194,600	\$ 2,389,200	2	\$ 1,076,286	\$ 1,194,677	\$ 2,389,354.92
28	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA H.G. D=4"	ML	48	\$ 108,000	\$ 5,184,000	48	\$ 97,342	\$ 108,050	\$ 5,186,381.76
29	ADECUACION DE PISO E INSTALACION DE CESPED SINTETICO 50 mm (43mX 20m)	M2	900	\$ 65,000	\$ 58,500,000	900	\$ 65,000		\$ 58,500,000.00

ANDEN Y CERRAMIENTO CENTRO DE INTEGRACION CIUDADANA									
1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	4.8	\$ 46,600	\$ 223,680	4.8	\$ 46,600		\$ 223,680.00
2	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	32	\$ 54,000	\$ 1,728,000	32	\$ 48,722	\$ 54,081	\$ 1,730,605.44
COLISEO SANTA ROSA									
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASFALTOO Y RECUBRIMIENTO SINTETICO TIPO PLEXIFLOR (e=3.5cm)	M2	472.7	\$ 84,200	\$ 39,801,340	472.7	\$ 84,200		\$ 39,801,340.00
2	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL. TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO	JGO	1	\$ 3,636,000	\$ 3,636,000	1	\$ 3,275,975	\$ 3,636,332	\$ 3,636,332.25
3	ADECUACION Y REFUERZO DE CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA CON ANGULO	ML	32	\$ 52,000	\$ 1,664,000	32	\$ 52,000		\$ 1,664,000.00
ITEMS NO PREVISTOS									
	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	M2	1225	\$ 10,951	\$ 13,414,975	1225	\$ 10,951		\$ 13,414,975.00
	AIU (30%)				\$ 4,024,493				\$ 4,024,492.50
	TOTAL ITEM NO PREVISTO				\$ 17,439,468				\$ 17,439,467.50
	COSTOS DIRECTOS				\$ 168,233,350				\$ 150,499,159
	COSTOS INDIRECTOS (30%)				\$ 50,470,005				\$ 45,149,748
	COSTO TOTAL				\$ 236,142,823				\$ 213,088,374

8.4. CALIDAD



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

Los escenarios deportivos intervenidos presentaban en el tiempo de la inspección técnica una buena calidad y estabilidad con los ítems que se contrataron para el mejoramiento y adecuación de los mismos.

8.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 12,13, 14, 15: CONSTRUCCIÓN RED ELECTRICA BAJA TENSIÓN VIVIENDA DE ANA LÓPEZ.
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).

9. CONTRATO No. I.P.M.C-026-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL Y MANTENIMIENTO DE LA CALLE 5 ENTRE CARRERA 4 Y 5 DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA.

VALOR INICIAL: (\$ 19.705.309.00) DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS NUEVE PESOS

PLAZO: UN (01) MES

FECHA: 29 DE MAYO DE 2018

ACTA DE INICIO: 06 DE JUNIO DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 28 DE JUNIO DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 09 DE JULIO DE 2018.

9.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

“Además dentro del Plan de desarrollo “POR TI MARIPI” dentro de EJE “VÍAS Y TRANSPORTE”, EL SECTOR DESARROLLO VIAL Y TRANSPORTE “Mejorar la movilidad y el acceso a las áreas rurales y urbanas del Municipio a través del mantenimiento de las vías” y el programa “Por un Maripi con accesibilidad y movilidad”, es así como se como para cumplir con todas las metas del plan de desarrollo es indispensable contratar la CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL Y MANTENIMIENTO DE LA CALLE 5 ENTRE CARRERA 4 Y 5 DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. Si no se realiza la construcción de los reductores de velocidad sobre la transversal 3 entre carrera 2 y carrera 3, k00+ 500 vía Maripi – Chiquinquirá y la carrera 5 salida Santa – Rosa la comunidad de estos sectores estarían más expuestos a accidentes de tránsito , al no realizar la construcción de las barreras metálicas de seguridad con una barrera de protección la señora Herminda Gualteros y el señor José Samuel González estarían en peligro porque se pueden seguir presentando accidentes los cuales les afecte la integridad de esta familia y ni el mantenimiento de la vía de la calle 5 entre la carrera 4 y 5 se continuaría con el deterioro de la vía.”

9.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° I.P.M.C-026-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto la construcción de obras de seguridad vial y mantenimiento de la calle 5 entre carrera 4 y 5 del municipio de Maripi en el Departamento de Boyacá.

9.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2916) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 %, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE NMERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENT ADO	V.TOTAL
1	PRELIMINARES						
1.1	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO IIBRE 5 Km.)	M3	1.8	\$ 369,000.0	\$ 205,426		\$ 369,767
1.2	REDUCTORES DE VELOCIDAD EN CONCRTO HIDRAULICO ME 3,8 MPA	ML	17.7	\$ 4,097,550.0	\$ 231,000		\$ 4,088,700
1.3	DEMARCAION REDUCTORES DE VELOCIDAD, PINTURA TIPO TRAFICO	M2	29.5	\$ 464,359.5	\$ 15,741		\$ 464,360
2	PLACA FRENTE PISCINA						
2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500) PARA BASES	M3	4.97	\$ 2,881,029.5	\$ 522,238	\$ 579,684	\$ 2,881,030
2.2	COMPACTACION MATERIAL DE AFIRMADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	18	\$ 99,000.0	\$ 5,500		\$ 99,000
3	MANEJO DE AGUAS FRENTE AL CEMENTERIO						
3.1	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO IIBRE 5 Km.)	M3	0.15	\$ 30,813.9	\$ 205,426		\$ 30,814
3.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	6	\$ 349,956.0	\$ 58,326		\$ 349,956
3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	12	\$ 888,420.0	\$ 66,698	\$ 74,035	\$ 888,417
3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500) PARA BASES	M3	0.15	\$ 86,952.6	\$ 522,238	\$ 579,684	\$ 86,953
4	CONTENCION PLACA HUELLA						
4.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	3.25	\$ 189,559.5	\$ 58,326		\$ 189,560
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	M3	4.58	\$ 4,180,147.7	\$ 822,249	\$ 912,696	\$ 4,180,149
4.3	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	ML	380	\$ 1,521,140.0	\$ 3,606	\$ 4,003	\$ 1,521,011
	COSTOS DIRECTOS			\$ 15,157,929			\$ 15,149,716
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 4,547,379			\$ 4,544,915
	COSTO TOTAL			\$ 19,705,307			\$ 19,694,631

9.4. CALIDAD

En las calle 5 entre carrera 4 y 5 se verificaron que las obras de seguridad vial presentaran buena calidad, para la placa huella solo se intervino una parte de la calle, no contaba con las características adecuadas para una placa huella pero si una solución para el problema de inundación en las casa vecinas.



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

9.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 16, 17, 18, 19: OBRAS DE SEGURIDAD VIAL EN EL CENTRO URBANO DEL MUNICIPIO DE MARIPI.
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).

10. CONTRATO No. S.A.M.C-007-2019

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: PREFABRICADOS MODULARES SU HOGAR LTDA

OBJETO: SUMINISTRO E INTSALACION DE MODULOS PREFABRICADOS PARA VIVIENDAS PREFABRICADAS PARA REUBICACION DE FAMILIAS ASENTADAS EN ZONA DE ALTO RIESGO DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA.

VALOR INICIAL: (\$ 59.447.500.00) CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS

PLAZO: DOS (02) MESES

FECHA: 05 DE JUNIO DE 2018

ACTA DE INICIO: 19 DE JUNIO DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 22 DE AGOSTO DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2018.

10.1. OBSERVACIONES:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“El riesgo se relaciona con una situación potencial, con algo que aun no ha sucedido. Dentro del objeto del documento se puede definir como las posibles consecuencias desfavorables económicas, sociales y ambientales que pueden presentarse a raíz de la ocurrencia de un evento dañino en un contexto de debilidad social y física ante el mismo. En el municipio de Maripi ha sido gravemente afectado por la ola infernal que se presentó desde el año 2009 que dejó gran variedad de desastres en todo el país, pues este municipio presenta un relieve montañoso y quebradizo, con numerosas corrientes de agua en toda su extensión, que se tornan amenazantes en temporada invernal, puesto que permite infiltraciones que desestabilizan los terrenos generando derrumbes, agrietamientos y avalanchas, esto se evidenció principalmente en la vereda centro que es un área encerrada por dos quebradas altamente caudalosas y con pendientes elevadas que en su camino afectan cultivos, viviendas, animales e infraestructura que a medida que los entes territoriales tengan la posibilidad de recuperar y mitigar estos riesgos está en la obligación de hacerlo.”

10.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° S.A.M.C-007-2019, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto suministro e instalación de módulos prefabricadas para viviendas prefabricadas para reubicación de familias asentadas en zona de alto riesgo del municipio de Maripi departamento de Boyacá.

10.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2916) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 %, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE NMERCADO	
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	V.TOTAL
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIVIENDA PREFABRICADA DE 36M2 QUE CONSTA DE: PLACAS MODULARES EN CONCRETO DE 3.3 CM, CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO, DE ACUERDO A LOS DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO	UND	3	\$ 42,802,200.0	\$ 14,267,400	\$ 42,802,200
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIVIENDA PREFABRICADA DE 42M2 QUE CONSTA DE: PLACAS MODULARES EN CONCRETO DE 3.3 CM, CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO, DE ACUERDO A LOS DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO	UND	1	\$ 16,645,300.0	\$ 16,645,300	\$ 16,645,300
	COSTOS DIRECTOS			\$ 59,447,500		\$ 59,447,500
	COSTO TOTAL			\$ 59,447,500		\$ 59,447,500

10.4. CALIDAD

En la inspección técnica que se realizó al módulo prefabricado se encontró que contaba con las condiciones de calidad para una vivienda habitable y fuera de riesgo, además contaba con las medidas contratadas y aspectos técnicos.

10.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 20, 21: CASA PREFABRICADA EN VEREDA DE MARIPI.
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).

11. CONTRATO No. S.A.M.C-006-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: SSINCO SYM LTDA

OBJETO: CONSTRUCCION DE PLACAS DE CONTRAPISO Y POZOS SEPTICOS PAARA LA INSTALACION DE VIVIENDAS Y HABITACIONES PREFABRICADAS PARA FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS Y REUBICACION FAMILIAS ASENTADAS EN ZONA DE ALTO RIESGO DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA.

VALOR INICIAL: (\$ 28.074.451.97)



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

PLAZO: DOS (02) MESES

FECHA: 19 DE JUNIO DE 2018

ACTA DE INICIO: 17 DE JULIO DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 17 DE AGOSTO DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 21 DE AGOSTO DE 2018.

11.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“La prevención y de la reducción de riesgos en la Planificación del Desarrollo Territorial, se viene abordando desde la aplicación de ley 9ª de 1989, cuando por primera vez se dispuso la obligatoriedad de incluir en los Planes de Desarrollo, acciones concretas para la intervención del territorio, y la definición de responsabilidades y competencias con respecto a la visión de futuro de los municipios y por el decreto ley 919 de 1989 que ordena a través de su artículo 6º a las entidades territoriales incorporar el componente de prevención de desastres en los procesos de planificación territorial, sectorial y de desarrollo. El municipio de Maripi mediante ACTA REUNIÓN 01 DE 2018 CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE MARIPI se determinó realizar la Reubicación de CUATRO familias que se encuentran en zona de alto riesgo de Desastre, esto con el fin de evitar que a futuro se presenten desastres que con tragedias irremediables. Además la construcción de dos habitaciones para una familia cuyas viviendas por sus modelos constructivos están en riesgo de colapsar, es así como debe realizar una construcción de dos habitaciones que permita brindar a esta familia espacio digno que impida cualquier tipo de amenazas que atente con sus vidas.”

11.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° S.A.M.C-006-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto la construcción de placas de contrapiso y pozos sépticos para la instalación de viviendas y habitaciones prefabricadas para familias asentadas en zonas de alto riesgo del municipio de Maripi departamento de Boyacá.

11.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, , además que el municipio de Maripi tiene según la Gobernación de Boyacá en la resolución de 2016 (25/07/2916) un factor de incremento en los precios unitarios por el factor de transporte de 11 %, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE NMERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENT ADO	V.TOTAL
1	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS						
1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	ML	6	\$ 59,910	\$ 8,996	\$ 9,986	\$ 59,913
1.2	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2"	UND	4	\$ 346,356	\$ 78,009	\$ 86,590	\$ 346,360
1.3	SALIDA SANITARIA PVC 3"	UND	4	\$ 528,692	\$ 119,075	\$ 132,173	\$ 528,693
1.4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	ML	6	\$ 151,752	\$ 22,786	\$ 25,292	\$ 151,755
2	PISOS- BASES-ACABADOS						
2.1	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINSITRO FIJACION E INSTALACION)	KG	61.43	\$ 246,887	\$ 3,621	\$ 4,019	\$ 246,906
2.2	PLACA BASE EN CONCRETO E=0.10 2500 PSI	m2	45.5	\$ 3,052,459	\$ 60,439	\$ 67,087	\$ 3,052,472
2.3	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 37000 PSI 240 MPa	KG	77.46	\$ 295,355	\$ 3,436	\$ 3,814	\$ 295,429
2.4	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	1	\$ 744,041	\$ 670,308	\$ 744,042	\$ 744,042
3	TANQUE SEPTICO						
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500) PARA BASES	M3	0.4	\$ 231,874	\$ 522,238	\$ 579,684	\$ 231,874
3.2	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO	KG	49.84	\$ 190,040	\$ 3,436	\$ 3,814	\$ 190,088
3.3	MURO TOLETE COMUN E=0.12 mts.	M2	13.74	\$ 688,484	\$ 45,143	\$ 50,109	\$ 688,494
3.4	SUMINISTRO E INSTALACION TEE SANITARIA D= 4"	UND	1	\$ 8,949	\$ 8,063	\$ 8,950	\$ 8,950
3.5	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC SANITARIO D=4"	UND	2	\$ 30,834	\$ 13,890	\$ 15,418	\$ 30,836
3.6	TUBERIA DE 4" PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	ML	6	\$ 193,152	\$ 29,002	32192.22	\$ 193,153
3.7	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0.34	\$ 249,669	\$ 661,550	734320.5	\$ 249,669
	COSTOS DIRECTOS			\$ 7,018,453			\$ 7,018,634
	COSTO POR LAS 4 VIVIENDAS			\$ 28,073,812			\$ 28,074,534.47

11.4. CALIDAD

En la vivienda prefabricada que se inspecciono se construyo el pozo séptico para beneficio de la misma familia, se observo que contaba con las especificaciones técnicas y de calidad.

11.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 22, 23: POZO PROFUNDO PARA FAMILIAS EN ZONAS DE ALTO RIESGO. (FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

12. CONTRATO No. S.A.M.C-008-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA.

VALOR INICIAL: (\$ 104.958.591) CIENTO CUATRO MOLLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESO.

VALOR ADICIONAL: (\$ 3.776.777) TRES MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS.

VALOR TOTAL: (\$ 108. 735.368) CIENTO OCHO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS.

PLAZO: DOS (02) MESES

FECHA: 16 DE JULIO DE 2018

ACTA DE INICIO: 18 DE JULIO DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 21 DE AGOSTO DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 22 DE AGOSTO DE 2018.

12.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“En el centro poblado de Santa Rosa al igual que el casco urbano del Municipio de Maripi se cuenta con un alcantarillado combinado, lo que trae como consecuencia que en época de lluvias el caudal que se presenta es muy alto, es esta la razón por la cual las tuberías y pozos no tiene la capacidad suficiente para evacuar las aguas lluvias, fenómeno que se aumenta por la alta pendiente de las calles del caserío y además por la falta de salidas de aguas lluvias, por esta razón y solicitud de la comunidad se plantea la construcción de un sumidero que permita captar las aguas lluvias y que sean trasladada hasta la quebrada ubicada a la salida para la vereda Zulia, con el fin de evitar reboses en los pozos de inspección y en el pozo séptico que afectan el medio ambiente y por ende la salud de la comunidad.”

12.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° S.A.M.C-008-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto el mantenimiento y adecuación de alcantarillado en el municipio de Maripi departamento de Boyacá.

12.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ
DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE MERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENTADO	V.TOTAL
1	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS						
1.1	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRRANTES (ACARREO LIBRE 5 Km.)	M3	6.3	\$ 1,294,020	\$ 205,426		\$ 1,294,184
1.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	69.6	\$ 3,243,360	\$ 46,661		\$ 3,247,606
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	M3	60	\$ 12,870,000	\$ 193,260	\$ 214,519	\$ 12,871,116
1.4	SUMIDERO TRANSVERSAL ST-1, H=1.9M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO	UND	1	\$ 1,428,200	\$ 1,286,709	\$ 1,428,247	\$ 1,428,247
1.5	POZO DE INSPECCION D= 1.20 MH >1,50 M	UND	1	\$ 1,031,000	\$ 928,918	\$ 1,031,099	\$ 1,031,099
1.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	66.12	\$ 1,481,088	\$ 22,432		\$ 1,483,204
1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	6.3	\$ 4,440,870	\$ 635,125	\$ 704,989	\$ 4,441,429
	COSTOS DIRECTOS			\$ 25,788,538			\$ 25,796,884
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 7,736,561			\$ 7,739,065
	COSTO TOTAL			\$ 33,525,099			\$ 33,535,950
2	CAMBIO DE RED DE EMISARIO FINAL DE AGUAS RESIDUALES CENTRO POBLADO DE ZULIA 2 ETAPA						
2.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES HASTA H=0.50m	M2	121	\$ 350,900	\$ 2,900		\$ 350,900
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	ML	137	\$ 6,384,200	\$ 46,600		\$ 6,384,200
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	121	\$ 25,954,500	\$ 193,260	\$ 214,519	\$ 25,956,751
2.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	129.7	\$ 2,905,280	\$ 22,432	\$ 24,900	\$ 2,909,430
2.5	CAJAS DE INSPECCION DE 1.20 X 1.20 X 1.20 MTS LADRILLO	UND	4	\$ 3,470,400	\$ 781,630	\$ 867,609	\$ 3,470,437
2.6	TRANSPORTE DE CARGA MULAR HASTA 4 KM	CARGA	15	\$ 1,231,500	\$ 82,150	\$ 91,187	\$ 1,232,250
3	ITEMS NO IMPREVISTOS						
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	12	\$ 2,187,504	\$ 164,227	\$ 182,292	\$ 2,187,504
3.2	MURO TOLETE COMUN E=0.12 mts.	M2	1	\$ 50,109	\$ 45,143	\$ 50,109	\$ 50,109
	COSTOS DIRECTOS			\$ 42,534,393			\$ 42,541,581
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 12,760,318			\$ 12,762,474
	COSTO TOTAL			\$ 55,294,711			\$ 55,304,055
3	MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS JARDIN INFANTIL MARIPI						
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION REJA EN ANGULO 1 1/4* 1 1/4 *3/16 INC ANTICORROSIVO	M2	1.4	\$ 595,000	\$ 425,000		\$ 595,000
3.2	LIMPIEZA EN TUBERIA CON TBERIA CON DIAMETRO MENOR O IGUAL A	ML	70	\$ 1,750,000	\$ 25,000		\$ 1,750,000
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500) PARA BASES	M3	1.25	\$ 724,500	\$ 522,238	\$ 579,684	\$ 724,605
	COSTOS DIRECTOS			\$ 3,069,500			\$ 3,069,605
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 920,850			\$ 920,882
	COSTO TOTAL			\$ 3,990,350			\$ 3,990,487
4	CONSTRUCCION DE CANAL AGUAS LLUVIAS (40ml CONCRETO, 30ml DE TIERRA)						
4.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	50.4	\$ 2,348,640	\$ 46,600		\$ 2,348,640
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500) PARA BASES	M3	13.2	\$ 7,650,720	\$ 522,188	\$ 579,629	\$ 7,651,099
	COSTOS DIRECTOS			\$ 9,999,360			\$ 9,999,739
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 2,999,808			\$ 2,999,922
	COSTO TOTAL			\$ 12,999,168			\$ 12,999,660
5	CONSTRUCCION DE ACOMETIDA ALCANTARILLADO TRANSVERSAL 3 FRENTE ESTACIONES DE SERVICIO BIOMAX CASCO URBANO						
5.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	15	\$ 699,000	\$ 46,661		\$ 699,915
5.2	CONEXIÓN DOMICILIARIA ALCANTARILLADO. INC. TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXION TUBERIA	UND	1	\$ 338,600	\$ 305,106	\$ 338,668	\$ 338,668
5.3	CAJAS DE INSPECCION DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	UND	2	\$ 1,020,000	\$ 459,476	\$ 510,018	\$ 1,020,037
5.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3	\$ 67,200	\$ 22,432		\$ 67,296
5.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	ML	5	\$ 126,000	\$ 22,786	\$ 25,292	\$ 126,462
	COSTOS DIRECTOS			\$ 2,250,800			\$ 2,252,378
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 675,240			\$ 675,713
	COSTO TOTAL			\$ 2,926,040			\$ 2,928,091
	COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO			\$ 83,642,591			\$ 83,660,186
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 25,092,777			\$ 25,098,056
	COSTO TOTAL DE PROYECTO			\$ 108,735,368			\$ 108,758,242



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

12.4. CALIDAD

El mantenimiento no se logró evidenciar en el momento de la inspección ya que el contrato y ejecución se realizó en el 2018 y el tiempo, uso y demás factores deterioraron ese mantenimiento.

12.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 24, 25: INSPECCION DE ACUEDUCTO URBANO, MARIPI.
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).

13. CONTRATO No. SAMC-009-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: SSINCO SYM LTDA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE MARIPI BOYACA

VALOR INICIAL: CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CATORCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON DIECINUEVE CENTAVOS (\$ 139.814.642.19)

VALOR ADICIONAL: VEINTE MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS (\$ 20.198.748.32)

VALOR TOTAL: (\$160.013.390.51)

PLAZO INICIAL: TRES (3) MESES

FECHA: 14 DE AGOSTO DE 2018

ACTA DE INICIO: 21 DE AGOSTO DE 2018

ACTA DE RECIBIDO PARCIAL DE OBRA: 18 DE SEPTIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 24 DE OCTUBRE DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 26 DE OCTUBRE DE 2018.

13.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

“En la Ley 1098 de 2006 Código de Infancia y adolescencia, establece como objetivo de las Políticas Públicas fortalecer la articulación interinstitucional e intersectorial, así como diseñar y poner en marcha acciones para lograr la inclusión de la población infantil más vulnerable a la vida social en condiciones de igualdad, a fin de mejorar el nivel de vida de la población rural del Municipio, mediante la adecuación de las instalaciones de algunas instituciones educativas. Es así como el presente proyecto plantea el mejoramiento de la infraestructura física de las siguientes instituciones educativas:

- INSTITUCION EDUCATIVA AGROINDUSTRIAL DE ZULIA SEDE CENTRAL
- INSTITUCION EDUCATIVA LA CABAÑA SANTA ROSA SEDE CENTRAL
- INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ELIECER GAITAN SEDE CARRERA
- INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ELIECER GAITAN SEDE DEL COPER
- INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ELIECER GAITAN SEDE PORTACHUELO
- INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ELIECER GITAN SEDE LA CABAÑA

El mantenimiento consiste en pintura general de las sedes, interna y externa y de cubierta, lo mismo que la ornamentación, ya que estas instituciones no han sido intervenidas desde el año 2013, además se requiere de algunas adecuaciones en las cocinas como es el caso de sede la carrera, construcción de muro en gaviones en sede la cabaña, adecuación de unidad sanitaria sede Zulia, y en el colegio la Cabaña de santa rosa quien tiene la mayor inversión, se mejoraran techos, unidades sanitarias, adecuación de laboratorio de física, cambio de red de emisario final de aguas negras y servidas de la institución, instalación de flanches, pintura general de toda la institución, adecuación a cerramiento de la institución. La Administración Municipal en el marco de su Plan de Desarrollo “X TI MARIPI”, SECTOR EDUCACIÓN- contempla como objetivo “Mantenimiento de las instalaciones de las sedes educativas.”. Es indispensable contratar MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE MARIPI BOYACÁ.”

13.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° S.A.M.C-009-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto el mantenimiento y adecuación de instituciones educativas del área rural del municipio de Maripi.

13.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y

VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE NMERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENTADO	V. TOTAL
1	INSTITUCION EDUCATIVA ZULIA						
1.1	ALISADO PENDIENTADO E IMPERMEABILIZADO E=0.04MTS-1:3	M2	12	\$ 396,264	\$ 29,750	\$ 33,023	\$ 396,270
1.2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PRESION D=1" rde 13.5	ML	48	\$ 519,504	\$ 9,751	\$ 10,824	\$ 519,533
1.3	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	6	\$ 489,558	\$ 73,508	\$ 81,594	\$ 489,563
1.4	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE BOLA D=1 1/2" TIPO LIVIANO	UND	7	\$ 596,260	\$ 76,739	\$ 85,180	\$ 596,262
1.5	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS BAJO PLACA	M2	40.6	\$ 549,196	\$ 12,187	\$ 13,528	\$ 549,219
1.6	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA	UND	3	\$ 415,533	\$ 124,785	\$ 138,511	\$ 415,534
2	INSTITUCION EDUCATIVA SANTA ROSA						
2.1	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	1279	\$ 14,443,747	\$ 11,293		\$ 14,443,747
2.2	PINTURA DE CUBIERTA EN VINILO PARA EXTERIORES INC LAVADA	M2	1310	\$ 15,186,830	\$ 11,593		\$ 15,186,830
2.3	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	1950	\$ 10,738,650	\$ 5,412	\$ 6,007	\$ 10,553,400
2.4	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	125.6	\$ 545,104	\$ 4,340		\$ 545,104
2.5	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	160	\$ 1,624,800	\$ 10,155		\$ 1,624,800
2.6	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1	M2	20	\$ 2,322,220	\$ 104,605	\$ 116,112	\$ 2,322,231
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	45	\$ 2,519,550	\$ 50,442	\$ 55,991	\$ 2,519,578
2.8	DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO (INCLUYE RETIRO)	M2	1.2	\$ 7,286	\$ 6,072		\$ 7,286
2.9	DEMOLICION MUROS LADRILLO E = 0.15 mts. (INCLUYE RETIRO)	M2	12.25	\$ 108,204	\$ 8,833		\$ 108,204
2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA	M2	2.95	\$ 159,642	\$ 48,754	\$ 54,117	\$ 159,645
2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO.	UND	3	\$ 766,365	\$ 230,140	\$ 255,455	\$ 766,366
2.12	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	3	\$ 244,779	\$ 73,508	\$ 81,594	\$ 244,782
2.13	PUNTO DE DESAGUES D=2"	UND	3	\$ 135,300	\$ 40,631	\$ 45,100	\$ 135,301
2.14	CAJAS DE INSPECCION DE 1.00 X 1.00 X 1.00 MTS LADRILLO	UND	1	\$ 631,595	\$ 569,005	\$ 631,596	\$ 631,596
2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA	ML	36	\$ 1,218,492	\$ 30,493	\$ 33,847	\$ 1,218,500
2.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	4.10	\$ 138,773	\$ 33,847		\$ 138,773
2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 8	M2	12.96	\$ 596,899	\$ 41,493	\$ 46,057	\$ 596,902
2.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ONDULADO ASBESTO CEMENTO	ML	3	\$ 146,199	\$ 43,904	\$ 48,733	\$ 146,200
2.19	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA	UND	4	\$ 554,044	\$ 124,785	\$ 138,511	\$ 554,045
3	INSTITUCION EDUCATIVA LA CARRERA						
3.1	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	385	\$ 4,347,805	\$ 11,293		\$ 4,347,805
3.2	PINTURA DE CUBIERTA EN VINILO PARA EXTERIORES INC LAVADA	M2	520	\$ 6,028,360	\$ 11,593		\$ 6,028,360
3.3	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	502.83	\$ 2,769,085	\$ 5,412		\$ 2,721,316
3.4	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	48	\$ 208,320	\$ 4,340		\$ 208,320
3.5	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	110	\$ 1,117,050	\$ 10,155		\$ 1,117,050
3.6	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M2	6.02	\$ 127,775	\$ 21,225		\$ 127,775
3.7	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO	M2	6.02	\$ 775,858	\$ 116,109	\$ 128,881	\$ 775,864
3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR	M2	6.02	\$ 325,778	\$ 48,754	\$ 54,117	\$ 325,784
3.9	DEMOLICION MUROS LADRILLO E = 0.15 mts. (INCLUYE RETIRO)	M2	1.1	\$ 9,716	\$ 8,833		\$ 9,716
3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = ½" RDE 13.5	ML	12	\$ 67,296	\$ 5,053	\$ 5,609	\$ 67,306



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ
DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA	ML	6	\$ 203,082	\$ 30,493	\$ 33,847	\$ 203,083
3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 8	M2	8.64	\$ 397,932	\$ 41,493	\$ 46,057	\$ 397,934
3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ONDULADO ASBESTO CEMENTO	ML	2	\$ 97,466	\$ 43,904	\$ 48,733	\$ 97,467
3.14	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA	UND	2	\$ 277,022	\$ 124,785	\$ 138,511	\$ 277,023
4	INSTITUCION EDUCATIVA EL COPER						
4.1	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	460	\$ 5,194,780	\$ 11,293		\$ 5,194,780
4.2	PINTURA DE CUBIERTA EN VINILO PARA EXTERIORES INC LAVADA	M2	470	\$ 5,448,710	\$ 11,593		\$ 5,448,710
4.3	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	590	\$ 3,249,130	\$ 5,412		\$ 3,193,080
4.4	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	80	\$ 347,200	\$ 4,340		\$ 347,200
5	INSTITUCION EDUCATIVA PORTACHUELO						
5.1	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	350	\$ 3,952,550	\$ 11,293		\$ 3,952,550
5.2	PINTURA DE CUBIERTA EN VINILO PARA EXTERIORES INC LAVADA	M2	280	\$ 3,246,040	\$ 11,593		\$ 3,246,040
5.3	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	480	\$ 2,643,360	\$ 5,412		\$ 2,597,760
5.4	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	30	\$ 130,200	\$ 4,340		\$ 130,200
5.5	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	48.08	\$ 488,252	\$ 10,155		\$ 488,252
6	INSTITUCION EDUCATIVA CENTRO PRIMARIA						
6.1	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	887.85	\$ 10,026,490	\$ 11,293		\$ 10,026,490
6.2	PINTURA DE CUBIERTA EN VINILO PARA EXTERIORES INC LAVADA	M2	650	\$ 7,535,450	\$ 11,593		\$ 7,535,450
6.3	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	250	\$ 1,085,000	\$ 4,340		\$ 1,085,000
6.4	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	97.5	\$ 990,113	\$ 10,155		\$ 990,113
6.5	CONSTRUCCION DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA	M3	24	\$ 4,174,440	\$ 145,919	\$ 161,970	\$ 3,887,282
6.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE	M3	8.4	\$ 534,097	\$ 57,282	\$ 63,583	\$ 534,097
6.7	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	2.40	\$ 508,958	\$ 191,051	\$ 212,067	\$ 508,960
7	ADICIONALES						
7.1	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS PARA REVESTIMIENTO DE GAVIONES	M3	2.20	\$ 1,724,983	\$ 784,083		\$ 1,724,983
	COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO			\$ 123,087,093			\$ 122,465,422
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 36,926,128			\$ 36,739,627
	COSTO TOTAL DE PROYECTO			\$ 160,013,220			\$ 159,205,049

13.4. CALIDAD

Se realizó inspección a la sede educativa___ presentaba buenas condiciones en la fachada

13.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**FOTOGRAFIAS 26, 27: ESCUELA DE LA VEREDA___ EN EL MUNICIPIO DE MARIPI.
(FOTOGRAFIAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN).**



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

14. CONTRATO No. S.A.M.C-012-2018

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARIPI

CONTRATISTA: SSINCO SYM LTDA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA CENTRO SECTOR LLANO DE PALMAS Y MANTENIMIENTO DE ACUEDUCTOS VEREDA SANTA ROSA SECTOR ALTO DEL MINERO Y VEREDA CARRERA DEL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACA.

VALOR INICIAL: (\$ 200.251.635.55) DOSCIENTOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS.

PLAZO: MESES (03) MESES

FECHA: 14 DE AGOSTO DE 2018

ACTA DE INICIO: 07 DE SEPTIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBIDO PARCIAL: 26 DE SEPTIEMBRE DE 2018

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA: 29 DE OCTUBRE DE 2018

ACTA DE LIQUIDACIÓN: 30 DE OCTUBRE DE 2018.

14.1. OBSERVACIONES:

El estudio de necesidad realizado por el municipio de Maripi, Boyacá, entre otros establece lo siguiente:

“En el centro poblado de Santa Rosa al igual que el casco urbano del Municipio de Maripi se cuenta con un alcantarillado combinado, lo que trae como consecuencia que en época de lluvias el caudal que se presenta es muy alto, es esta la razón por la cual las tuberías y pozos no tiene la capacidad suficiente para evacuar las aguas lluvias, fenómeno que se aumenta por la alta pendiente de las calles del caserío y además por la falta de salidas de aguas lluvias, por esta razón y solicitud de la comunidad se plantea la construcción de un sumidero que permita captar las aguas lluvias y que sean trasladada hasta la quebrada ubicada a la salida para la vereda Zulía, con el fin de evitar reboses en los pozos de inspección y en el pozo séptico que afectan el medio ambiente y por ende la salud de la comunidad.”

14.2. CANTIDADES DE OBRA

En el contrato de obra N° S.A.M.C-012-2018, suscrito por el municipio de Maripi, tiene por objeto el mantenimiento y adecuación de alcantarillado en el municipio de Maripi departamento de Boyacá.

14.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato y fijados en el desarrollo del contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución 019 del 06 de febrero de 2017, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado que se muestra en cuadro:



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ
DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

ITEMS	ACTIVIDADES	TOTAL CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL			PRECIOS DE MERCADO		
		UND	CANT	V. TOTAL	VALOR PRECIO DE MERCADO	VALOR INCREMENTADO	V. TOTAL
	LLANO DE PALMAS						
1	PRELIMINARES						
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES HASTA H=0.50m	M2	760.62	\$ 2,208,079.860	\$ 2,903		\$ 2,208,080
1.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	24	\$ 1,119,864	\$ 46,661		\$ 1,119,864
2	BOCA TOMA						
2.1	MANEJO DE AGUAS	GLOBAL	1	\$ 270,000	\$ 270,000		\$ 270,000
2.2	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	5.37	\$ 4,470,509	\$ 746,988	\$ 829,157	\$ 4,452,571
2.3	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	0.24	\$ 176,237	\$ 661,550	\$ 734,321	\$ 176,237
2.4	INPERMEABILIZACION CON SIKA 101 BLANCO O SIMILAR	M2	5.4	\$ 128,272	\$ 23,754		\$ 128,272
2.5	CUBO DE CRIBADO L=0,4 EN ANGULO 1/2" X 1/8" Y MALLA EN ACERO INOX #50	UND	1	\$ 366,300	\$ 366,300		\$ 366,300
2.6	TUBO DE LAVADO D=3" INC.CODO	UND	1	\$ 166,500	\$ 166,500		\$ 166,500
2.7	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE	KG	494.81	\$ 1,980,230	\$ 3,606	\$ 4,003	\$ 1,980,556
3	RED						
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGUERA PRESION D=1 1/2" RDE 21	ML	60	\$ 822,480	\$ 13,708		\$ 822,480
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D = 3/4" RDE 21 E.L	ML	50	\$ 330,500	\$ 5,955	\$ 6,610	\$ 330,503
3.3	FLOTADOR TIPO PESADO PARA CAMARAS DE QUIEBRE Y TANQUES DE D=1 1/2"	UND	1	\$ 277,500	\$ 277,500		\$ 277,500
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D = 1 1/2"	UND	1	\$ 311,145	\$ 311,145		\$ 311,145
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/2" TIPO LIVIANO	UND	1	\$ 85,180	\$ 76,739	\$ 85,180	\$ 85,180
3.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA	UND	33	\$ 737,715	\$ 20,140	\$ 22,355	\$ 737,728
3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE REFERENCIA	UND	2	\$ 313,356	\$ 141,152	\$ 156,679	\$ 313,357
3.8	GUAYA 5/16 ALMA DE YUTE	ML	1500	\$ 5,827,500	\$ 3,885		\$ 5,827,500
4	TANQUE DE CAPTACION 2,5 * 2,5						
4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)	M2	6.25	\$ 33,650	\$ 5,384,000		\$ 33,650
4.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	31.7	\$ 1,479,154	\$ 46,661		\$ 1,479,154
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L	ML	25	\$ 468,300	\$ 16,876	\$ 18,732	\$ 468,309
4.4	FLOTADOR TIPO PESADO PARA CAMARAS DE QUIEBRE Y TANQUES DE D=1 1/2"	UND	1	\$ 277,500	\$ 277,500		\$ 277,500
4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/2" TIPO LIVIANO	UND	1	\$ 85,180	\$ 76,739	\$ 85,180	\$ 85,180
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 2" TIPO PESADO	UND	3	\$ 404,022	\$ 121,328	\$ 134,674	\$ 404,022
4.7	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=1 1/2"	UND	1	\$ 10,497	\$ 9,457	\$ 10,497	\$ 10,497
4.8	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA	M3	4.5	\$ 90,630	\$ 20,140		\$ 90,630
4.9	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	2.7	\$ 249,116	\$ 83,122	\$ 92,265	\$ 249,117
4.10	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	2.25	\$ 2,060,471	\$ 825,014	\$ 915,766	\$ 2,060,472
4.11	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	9	\$ 8,612,460	\$ 862,109	\$ 956,941	\$ 8,612,469
4.12	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	1.8	\$ 1,477,672	\$ 739,576	\$ 820,929	\$ 1,477,673
4.13	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M2	9	\$ 272,187	\$ 27,246	\$ 30,243	\$ 272,188
4.14	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	1625	\$ 6,503,250	\$ 3,606	\$ 4,003	\$ 6,504,323
4.15	INPERMEABILIZACION CON SIKA 101 BLANCO O SIMILAR	M2	54	\$ 1,282,716	\$ 23,754		\$ 1,282,716
4.16	CUBO DE CRIBADO L=0,4m EN ANGULO 1/2"X 1/8" Y MALLA EN ACERO INOX #50	UND	1	\$ 366,300	\$ 366,300		\$ 366,300



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ
DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

4.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	31.25	\$ 406,031	\$ 11,706	\$ 12,994	\$ 406,052
5	TRANSPORTE						
5.1	TRANSPORTE DE CARGA MULAR HASTA 4 KM	CARGA	30	\$ 2,464,500	\$ 82,150		\$ 2,464,500
	LA CARRERA						
1	PRELIMIARES						
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES HASTA H=0.50m	M2	1435.56	\$ 4,167,431	\$ 2,903		\$ 4,167,431
1.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	215.33	\$ 10,047,513	\$ 46,661		\$ 10,047,513
2	RED						
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2" RDE 21 E.L	ML	240	\$ 5,699,040	\$ 23,746		\$ 5,699,040
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L	ML	313.94	\$ 5,880,724	\$ 16,876	\$ 18,732	\$ 5,880,837
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 13.5	ML	440	\$ 4,762,120	\$ 9,751	\$ 10,824	\$ 4,762,388
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D = 3/4" RDE 21 E.L	ML	185.3	\$ 1,224,833	\$ 5,955	\$ 6,610	\$ 1,224,842
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1/2" RDE 9	ML	60	\$ 406,080	\$ 6,098	\$ 6,769	\$ 406,127
2.6	FLOTADOR TIPO PESADO PARA CAMARAS DE QUIEBRE Y TANQUES DE D=1 1/2"	UND	5	\$ 1,387,500	\$ 277,500		\$ 1,387,500
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D = 1 1/2"	UND	2	\$ 622,290	\$ 311,145		\$ 622,290
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/2" TIPO LIVIANO	UND	5	\$ 425,900	\$ 76,739	\$ 85,180	\$ 425,901
2.9	CUBO DE CRIBADO L=0,4m EN ANGULO 1/2"X 1/8" Y MALLA EN ACERO INOX #50	UND	0	\$ 0	\$ 366,300	\$ 406,593	\$ 0
3	CAMARAS DE QUIEBRE 87 UNIDADES)						
3.1	MURO TOLETE COMUN E=0.25 mts	M2	20	\$ 1,919,700	\$ 86,473	\$ 95,985	\$ 1,919,701
3.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	40	\$ 966,720	\$ 21,773	\$ 24,168	\$ 966,721
3.3	IMPERMEABILIZACION CON SIKA 101 BLANCO O SIMILAR	M2	20	\$ 475,080	\$ 23,754	\$ 26,367	\$ 475,080
3.4	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION	M3	1.25	\$ 930,051	\$ 670,308	\$ 744,042	\$ 930,052
3.5	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI),	M3	1.25	\$ 1,433,529	\$ 1,033,174	\$ 1,146,823	\$ 1,433,529
3.6	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	1.25	\$ 1,101,623	\$ 793,963	\$ 881,299	\$ 1,101,624
3.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	0.81	\$ 741,770	\$ 825,014	\$ 915,766	\$ 741,770
3.8	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	1.5	\$ 1,231,394	\$ 739,576	\$ 820,929	\$ 1,231,394
3.9	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	572.86	\$ 2,292,586	\$ 3,606	\$ 4,003	\$ 2,292,964
4	TANQUE DE CAPTACION 3,5* 3,5						
4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO LOTES Y ESTRUCTURAS DE ACUEDUCTO (CARTERAS Y PLANOS)	M2	16	\$ 86,144	\$ 5,384		\$ 86,144
4.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	43.2	\$ 2,015,755	\$ 46,661		\$ 2,015,755
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2" RDE 21 E.L	ML	25	\$ 658,950	\$ 23,746	\$ 26,358	\$ 658,952
4.4	FLOTADOR TIPO PESADO PARA CAMARAS DE QUIEBRE Y TANQUES DE D=2"	UND	1	\$ 277,500	\$ 277,500		\$ 277,500
4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 2" TIPO PESADO	UND	4	\$ 538,696	\$ 121,328	\$ 134,674	\$ 538,696
4.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	8	\$ 161,120	\$ 20,140		\$ 161,120
4.7	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4.8	\$ 442,872	\$ 83,122	\$ 92,265	\$ 442,874
4.8	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	3.68	\$ 3,370,015	\$ 825,014	\$ 915,766	\$ 3,370,017
4.9	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.25	\$ 11,722,515	\$ 862,109	\$ 956,941	\$ 11,722,527
4.10	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	2.45	\$ 2,011,276	\$ 739,576	\$ 820,929	\$ 2,011,277
4.11	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa	M2	12.25	\$ 370,477	\$ 27,246	\$ 30,243	\$ 370,477
4.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	2192.6	\$ 8,774,785	\$ 3,606	\$ 4,003	\$ 8,776,232



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

4.13	CUBO DE CRIBADO L=0,4m EN ANGULO 1/2"X 1/8" Y MALLA EN ACERO INOX #50	UND	1	\$ 366,300	\$ 366,300		\$ 366,300
4.14	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	61.25	\$ 795,821	\$ 11,706	\$ 12,994	\$ 795,862
4.15	INPERMEABILIZACION CON SIKA 101 BLANCO O SIMILAR	M2	61.25	\$ 1,454,933	\$ 23,754		\$ 1,454,933
5	TRANSPORTE						
5.1	TRANSPORTE DE CARGA MULAR HASTA 4 KM	CARGA	90	\$ 7,393,500	\$ 82,150		\$ 7,393,500
	ALTO DEL MINERO						
1	PRELIMINARES						
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES HASTA H=0.50m	M2	848.29	\$ 2,462,586	\$ 2,903		\$ 2,462,586
1.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	132.75	\$ 6,194,248	\$ 46,661		\$ 6,194,248
2	RED						
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = ½" RDE 9	ML	848.29	\$ 5,741,227	\$ 6,098	\$ 6,769	\$ 5,741,888
3	ITEM NO PREVISTOS						
3.1	SUMISTRO E INSTALACION MANGUERA PRESION D=1" RDE 21	ML	700	\$ 7,350,000	\$ 10,500		\$ 7,350,000
	COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO			\$ 154,039,604			\$ 154,026,117
	COSTOS INDIRECTOS (30%)			\$ 46,211,881			\$ 46,207,835
	COSTO TOTAL DE PROYECTO			\$ 200,251,486			\$ 200,233,953

14.4. CALIDAD

Las obras de acueducto vereda centro sector Llano de Palmas estaban en buenas condiciones físicas y mecánicas, en la inspección que se realizó estaba en funcionamiento cumpliendo con las características de calidad de agua para el sector y la población beneficiada. Se visitó el tanque de almacenamiento con la línea de aducción, la bocatoma por la lejanía del sector y dificultades para ingresar se verificó en el informe de entrega y recibido final.

14.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIAS 28.29: TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y LÍNEA DE ADUCCIÓN.
(FOTOGRAFÍAS DILIGENCIA DE INSPECCIÓN)-

El presente informe se soporta en los documentos entregados durante la diligencia de inspección en una (1) carpeta correspondiente a la obra pública celebrados en el municipio de Maripi ejecutados en el año 2018,



CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

DIRECCION OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

Cordialmente,

Ing. CABETO PÉREZ DIAZ
Director Operativo de Obras Civiles y
Valoración de Costos Ambientales.

Proyecto: Paula Alejandra Suesca Rodríguez
Pasante Ingeniería Civil