INFORME DE SUPERVISION FINAL
AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 129 DEL 20 DE NOVIEMBRE DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MARIPI y CDNI INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS

CONTRATANTE	**MUNICIPIO DE MARIPI-BOYACA NIT: 800.024.789-8**
CONTRATISTA	**CDNI INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS NIT: 901.209.686 R/L: ANDRES CAMILO ALARCON GUTIERREZ CC. 1.049.614.470 DE TUNJA**
OBJETO	**"OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACION DEL ALCANTARILLADO MUNICIPAL PARA LA CAPTACIÓN DE AGUAS DE ESCORRENTIA SUPERFICIAL DE LA PARTE ALTA DEL MUNICIPIO DE MARIPÍ - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"**
VALOR INICIAL	**TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS VEINTIUN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE. ($ 31.921.377,00) IVA, IMPUESTOS Y TASAS INCLUIDOS.**
ADICION No. 01:	**CUATRO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS ($ 4.399.223,00) M/CTE. IVA, IMPUESTOS Y TASAS INCLUIDOS.**
VALOR TOTAL:	**TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS PESOS ($36.320.600,00) M/CTE. IVA, IMPUESTOS Y TASAS INCLUIDOS.**
PLAZO DE EJECUCION	**VEINTE (20) DIAS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIACIÓN.**
FECHA DE INICIO	**VEINTISIETE (27) DE NOVIEMBRE DE 2024**
FECHA DE TERMINACION INICIAL	**DIECISIETE (17) DE DICIEMBRE DE 2024**
FECHA PRESENTE ACTA	**DOCE (12) DE DICIEMBRE DE 2024**

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene la finalidad de ofrecer un análisis exhaustivo del progreso y los resultados obtenidos hasta la entrega y recibo a satisfacción de las obras que abarca el contrato de "OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACION DEL ALCANTARILLADO MUNICIPAL PARA LA CAPTACIÓN

DE AGUAS DE ESCORRENTIA SUPERFICIAL DE LA PARTE ALTA DEL MUNICIPIO DE MARIPÍ - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ ".

El objeto del contrato se centra en optimizar y ampliar el alcantarillado de los terrenos en la parte alta del municipio de Maripí Boyacá, donde se presenta un flujo de agua por escorrentía que está debilitando el terreno. Además, gran parte del agua termina sobre la vía, y se han observado grietas en algunas viviendas debido al cambio de nivel, lo que podría afectar la capacidad portante del suelo. Para mitigar el fenómeno de sobresaturación del terreno y lograr canalizar las aguas mediante tuberías y cajas de inspección, por esto fue necesario llevar a cabo el proceso de contratación.

UBICACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Maripi, Boyacá un municipio que se encuentra en la república de Colombia, a 119 km de Tunja la capital del departamento limitando al norte con el municipio de Pauna, al sur con los municipios de Buenavista y Coper, al occidente con San Pablo de Borbur y Muzo y al oriente con el municipio de Caldas.



Ilustración 1. Imágenes referencia tomadas de Wikipedia.com y Apple Maps.

La zona del proyecto está ubicada en la entrada del municipio en la urbanización conocida como los naranjos.



ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Las actividades desarrolladas para la implementación de este alcantarillado se encuentran a continuación debidamente descritas.

1. EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN (INLCUYE RETIRO)

Para la instalación de la tubería que se va a instalar, se debe realizar una excavación de 1.70 metros de profundidad con 0.75 metros de ancho para que la tubería que se va a instalar, así como para que las cajas de inspección puedan ser también instaladas en la zona donde se hace el proyecto.



Ilustración 1. Fuente Propia. Evidencia Fotográfica

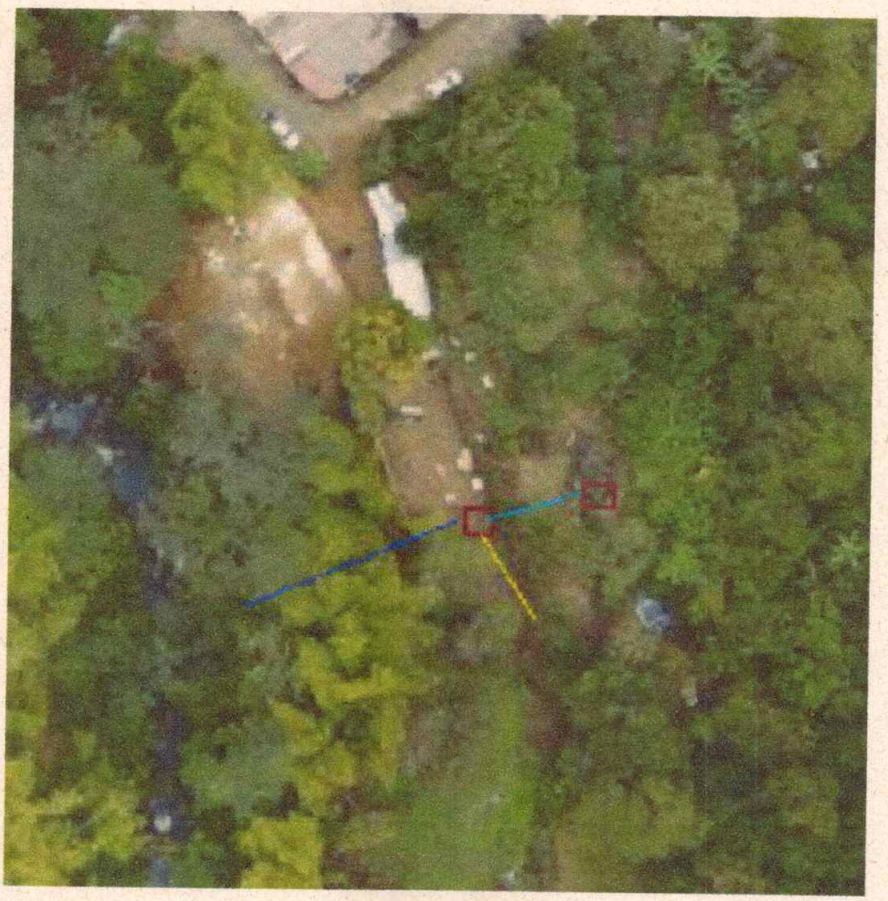


Ilustración 2. Fuente Propia. Evidencia Fotográfica

2. INSTALACIÓN DE LAS CAJAS DE INSPECCIÓN 1.20X1.20X1.20

Después de realizar las excavaciones pertinentes se procede a instalar las cajas de inspección cada una con medidas 1.20x1.20x1.20 metros las cuales como se observa en las imágenes estas se construyeron en sitio y en ladrillo, se instalaron 3 cajas de estas dimensiones



Ilustración 2. Fuente propia, Evidencia fotográfica.

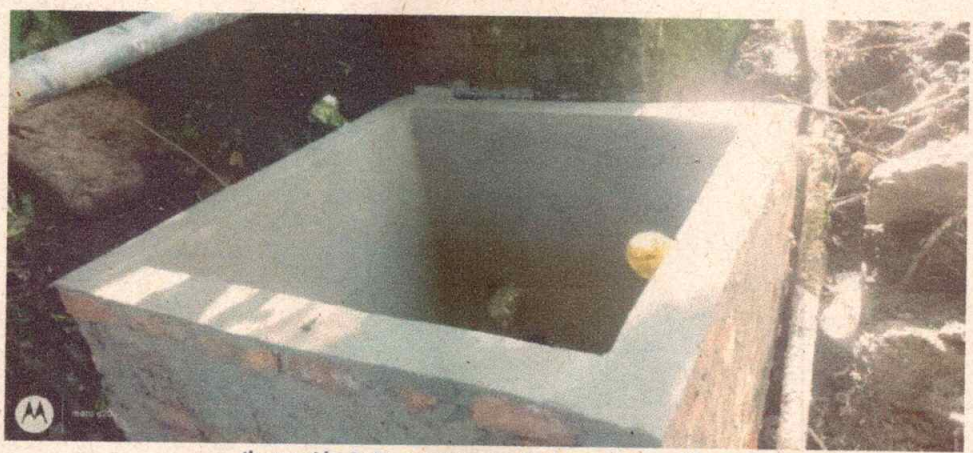


Ilustración 3. Fuente propia, Evidencia fotográfica.

3. SUMIDERO LATERAL SL - 100 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)

Se verifico la construcción del sumidero lateral que se hizo en la parte baja del barrio los Naranjos, sobre la via que comunica a la central de Maripi-Chiquinquirá, donde se evidencio su funcionamiento en la captación de las aguas de la parte alta y sobre la via del mismo barrio, dicha caja fue construida en concreto con su respectiva caja en Angulo.





Ilustración 4. Fuente propia. Evidencia fotográfica.



Ilustración 5. Fuente propia. Evidencia fotográfica.

4. SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"

En esta actividad contemplamos la instalación de la tubería que conecta la caja dos con la parte superior del terreno donde se está controlando el agua de escorrentía que se infiltra, la cual cuenta con una distancia de 12 metros desde la caja numero dos que es donde se busca canalizar estas aguas.



Ilustración 6. Fuente propia. Registro fotográfico.



Ilustración 7. Fuente propia. Registro fotográfico.



Ilustración 8. Fuente propia. Registro fotográfico.

5. SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"

Se verifica a su vez la instalación de los tubos de PVC DE 14" los cuales son los encargados de trasladar y redirigir el agua que llegue a las cajas de inspección de tal forma que estos son las salidas para que el agua no genere socavación en el suelo y así llegue al lugar deseado para su disposición, se realizaron 36 ml de esta actividad



Ilustración 9. Fuente propia. Registro fotográfico



Ilustración 10. Fuente propia. Registro fotográfico

6. RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE EXCAVACION COMPACTADO PLANTA VIBRADORA

Dentro del material que se excavo para la instalación de la tubería, este mismo es utilizado para rellenar partes como las cajas de inspección, tubería el sumidero para que queden bajo tierra y el sumidero mostrando únicamente la tapa, se realizo 74.82 m3 de esta actividad.



Ilustración 11. Fuente Propia. Registró fotográfico.

7. RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA DE 3/4, ½ (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)

Esta actividad se realizó para proteger la tubería de 6" de alcantarillado para evitar ciertos daños en ella y permitir mejor filtración en el suelo donde esta se encuentra instalada y de esta manera garantizar mejor la captación de las aguas; se realizo 9.14 m3 de esta actividad.



Ilustración 12. Fuente propia. Registró fotográfico



Ilustración 13. Fuente propia. Registró fotográfico

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

Se verifico la instalación de material de afirmado como relleno de las tuberías tanto de 6", 8" y 14", se realizo 3.90 m3 de esta actividad.



Ilustración 14. Fuente propia. Registró fotográfico.

9. TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).

Esta actividad cumple con los requisitos relacionados con el abastecimiento y traslado del material agregado desde la cantera el triángulo del municipio de Pauna hasta el municipio de Maripí, de los materiales de afirmado y gravilla, se realizaron 310.45 m3/km

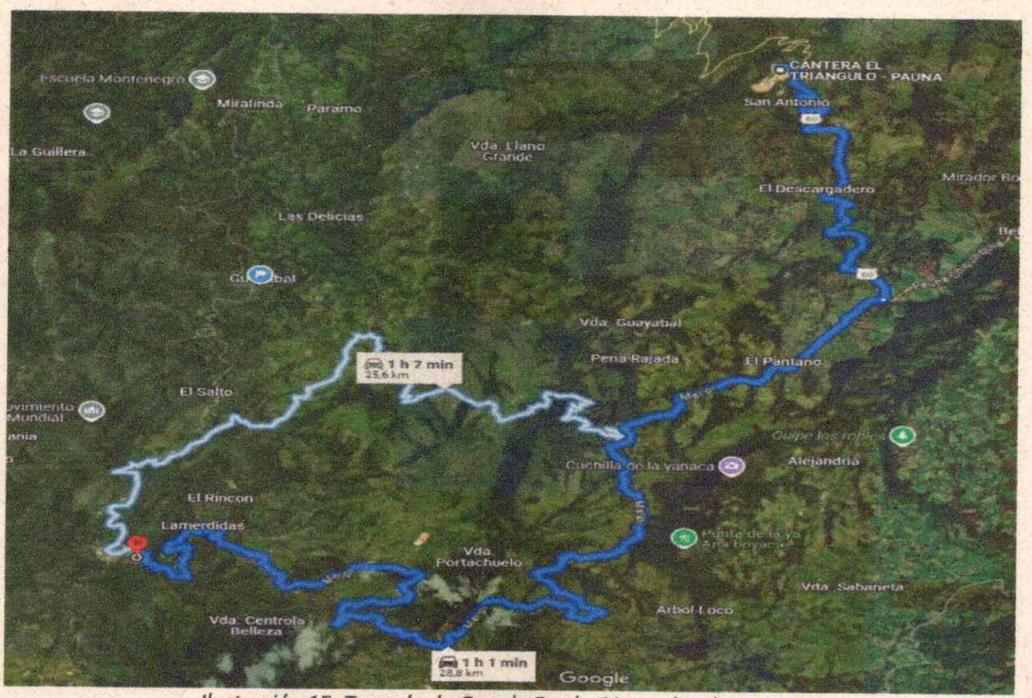


Ilustración 15. Tomada de Google Earth. Distancia a la Cantera.

10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 8”

Se realiza la instalación de la tubería en PVC para así unir las cajas 1 y 2 se realizaron 36 ml de esta actividad

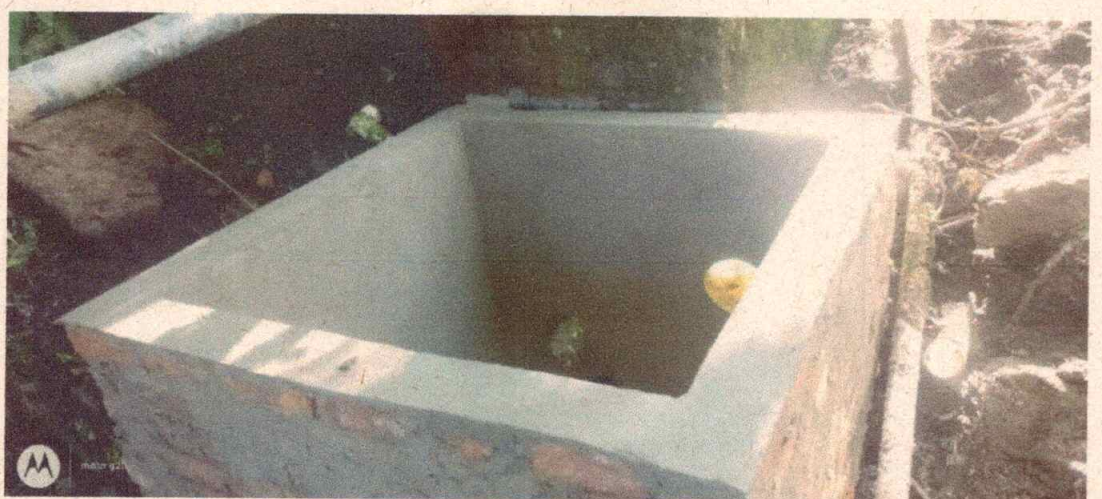


Ilustración 16. Fuente Propia. Registró Fotografico.

SUPERVISIÓN

SUPERVISIÓN

El contratista de obra logra terminar con total satisfacción el proyecto de tal forma que este cumple con las actividades presentadas anteriormente.

De tal forma que la instalación de este alcantarillado termina ayudando a la necesidad que se planteaba por parte de la comunidad y de la alcaldía para así mejorar y mitigar el daño que ha estado realizando el agua de escorrentía en esta parte del municipio.

CONCLUSIONES

El contratista termina la ejecución de obras 5 días antes de la terminación pactada, presentando excelentes rendimientos de trabajo en sitio, acatando las recomendaciones de la supervisión y entregando obras de excelente calidad que cumplen con la funcionalidad esperada, se constatan y reciben a satisfacción cada una de las actividades contratadas al observar el comportamiento de la optimización de la red de alcantarillado urbana en el periodo de invierno que se está viviendo en la municipalidad.

Con respecto a los materiales usados y la ejecución de las actividades se puede manifestar que se ha cumplido con la calidad y las especificaciones solicitadas por esta supervisión, el personal en obra ha acatado las indicaciones a las que ha habido lugar de manera atenta y se puede concluir una buena ejecución general de las obras contratadas.

Para constancia se firma en el Municipio de Maripi Boyacá, a los doce (12) días del mes de diciembre de 2024.

ING JERSON JAHIR QUIROGA CASTILLO
Secretario de Planeación y Obras Publicas
Supervisor de obra

Retención documental							
Elaborado por:		**Revisado por:**		**Aprobado por:**			
Nombre	**Firma**	**Nombre**	**Firma**	**Nombre**	**Firma**		
CARLOS SALINAS		JERSON QUIROGA		MILLER ROMERO			
Nombre del documento	INFORME DE SUPERVISION					**Versión**	1
Dependencia	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	**TRD**			**Consecutivo**		
Proceso:			**Procedimiento:**				
Dimensión:			**Política:**				