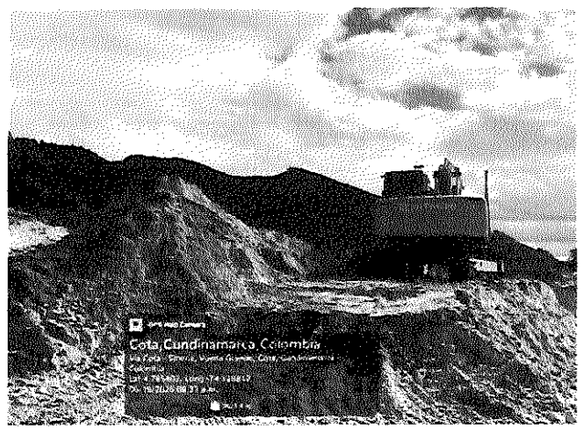
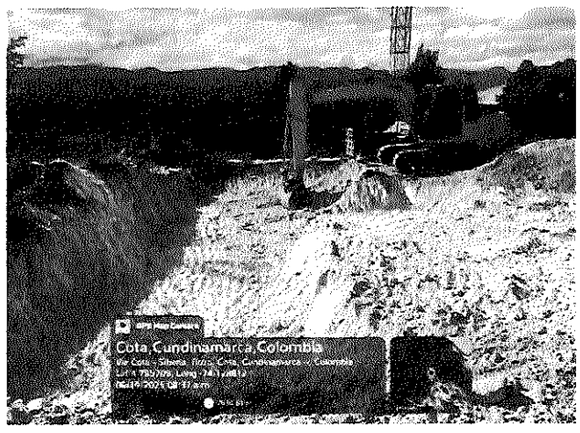


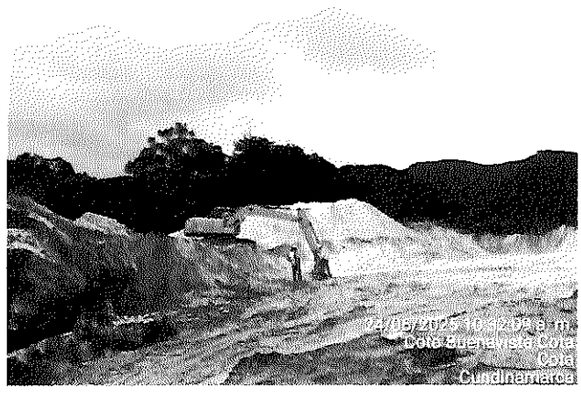
Labores de excavación y nivelación para construcción de base de cimentación Tanque Refous



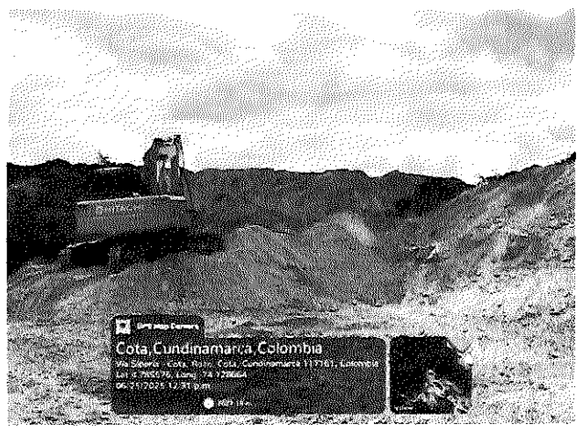
Labores de excavación y nivelación para construcción de base de cimentación Tanque Refous



Labores de excavación y nivelación para construcción de base de cimentación Tanque Refous



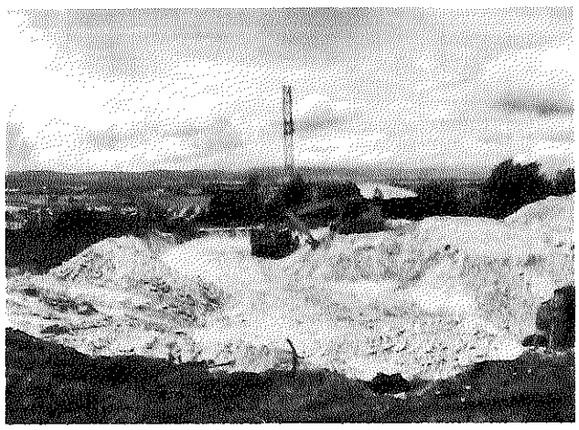
Labores de excavación y nivelación para construcción de base de cimentación Tanque Refous



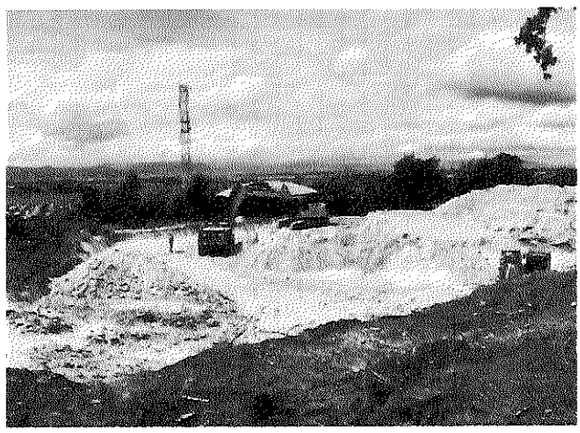
Labores de excavación y nivelación para construcción de base de cimentación Tanque Refous



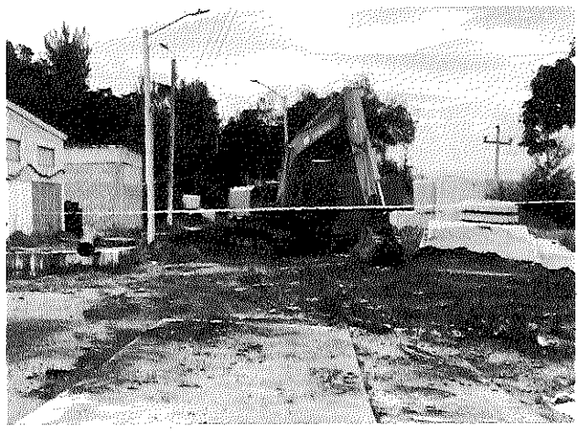
Labores de excavación y nivelación para construcción de base de cimentación Tanque Refous



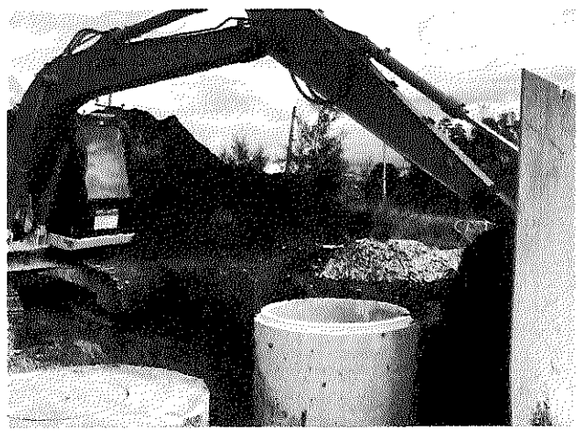
Labores de excavación y nivelación para construcción de base de cimentación Tanque Refous



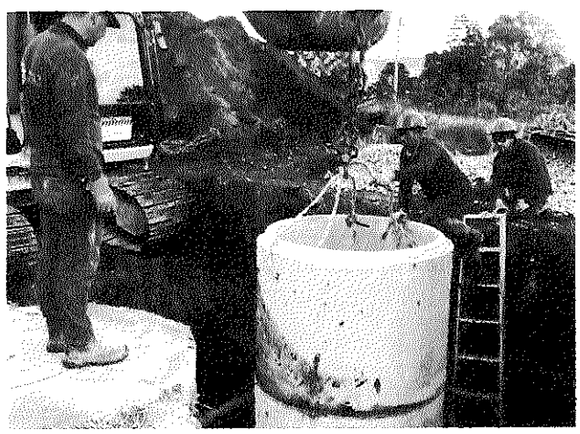
Labores de excavación y nivelación para construcción de base de cimentación Tanque Refous



Excavación para Instalación de Tubería de Descarga Tanque Refous



Instalación Manhole C-0, Construcción sistema de Descarga Tanque Refous



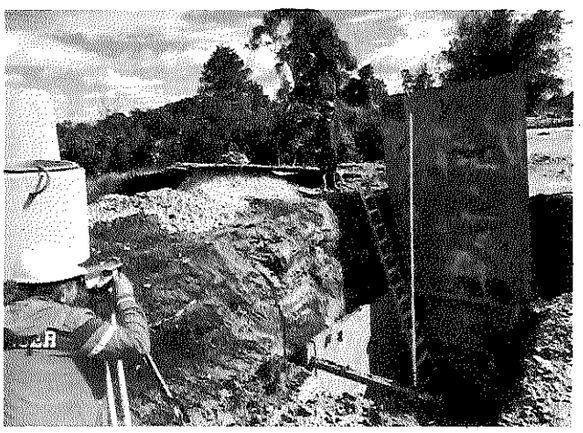
Instalación Manhole C-0, Construcción sistema de Descarga Tanque Refous



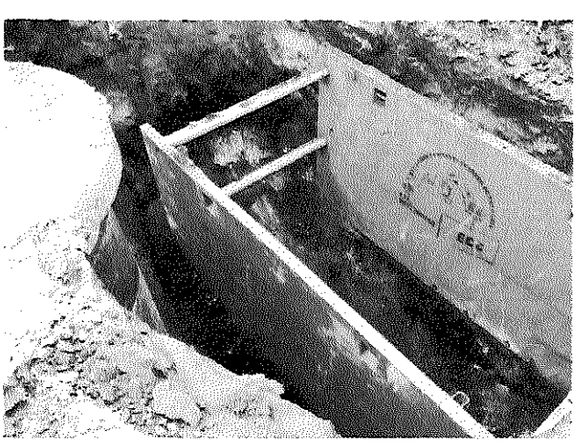
Instalación de Tubería Alcantarillado PVC 16". Colocación de sistema de entibado



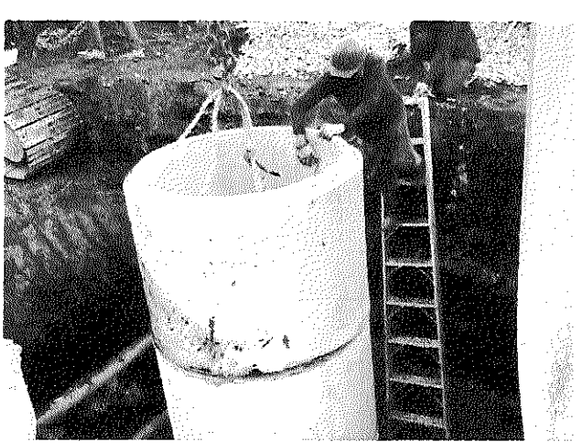
Instalación de Tubería Alcantarillado PVC 16". Colocación de sistema de entibado



Nivelación de Tubería Alcantarillado PVC 16". Tubería Descarga Tanque Refous



Colocación de sistema de entibado. Excavación para instalación de Tubería Alcantarillado PVC 16"



Colocación de manhole C-1



Instalación de Tubería Alcantarillado PVC 16". Colocación de sistema de entibado

4.2. BITACORA

A continuación, se presenta copia del libro de obra o Bitácora con las actividades efectuadas durante el periodo del 7 de junio al 15 de julio de 2025.

6-6-2025 Viernes. Se continuan labores de construcción en los frentes de obra del acueducto y alcantarillado de Parcelas Así:
-Frente Tanque Refous. Llegada de tubería PVC Novafort de 16" 24 Unidades. Se continúa con la excavación para conformar la terraza para la placa del tanque.
-Frente Calebrera. Se excava e instalan 2 tubos PVC Novafort de 10" 12mts. Se hace relleno compactado despues de colocar el triturado a la tubería. Se completa la reparación de las acometidas hidráulicas cambiadas. Llueve de 10:50 am - 3:00 p.m.
-Frente Summerhill. Se trabaja en relleno y conformación de la capa de subbase para compactar así como en el retiro del material rechazado para excavar y compactar nuevamente.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnica Social (1), Topografo (1), Cadenero (2), Boal (4) Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), Prof. SST interventoría (1).
Maquinaria y Equipo.
Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusión (2), apizonador (3), Planta electrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado de 4,00 x 2,40 (3), Entibado 4,00 x 1,20 (3) Escalera certificada (1).

Carlos A Nossa C.
Ing Residente

Ing Residente Int
Angie Martinez

7-6-2025. Se continuan labores de construcción en los frentes de obra del acueducto y alcantarillado de parcelas Así:
-Frente 1 Calebrera. Se trabaja y al no haber botadero, se excava 4mt solamente.
-Frente Summerhill (Vía y alcantarillado) Se trabaja, retirando la tubería rota y cambiando los tubos. Se localiza el pozo inicial y se cordina se excavación.
Llueve a las 12:30 p.m.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Prof SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnica social (1), Topografo (1), Cadeneros (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2) Residente de Interventoría (2), Prof SST interventoría (1).

Maquinaria y Equipo.
Retro (4) Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5) Eq. Termofusión (2), apizonador (3), Planta eléctrica (2), Bomba Sumergible (2), Demoledor (1), cortadora de pavimento (1), Entibado de 4,00 x 2,40 (3), Entibado de 4,00 x 1,20 (3), Escalera certificada (1).

Ing Residente Int
Angie Martinez

Carlos A Nossa C
Ing. Residente

9-06-2025. Se inician Labores de construcción en los frentes de obra del acueducto, alcantarillado de parrelos así:
- Frente 1 Culebrera. Se comienzan Labores retirando las láminas haciendo achique del agua de infiltración en la excavación. Luego se da inicio a la excavación con maquinaria, desplazando el encofrado. En esta Jornada Se instalan 1 tubo y una Colilla (total 10 mt) para colocar el pozo (N°74) Se instala 1 domiciliaria, Se instala la placa de fondo, se nivela Se coloca 1 tramo del cuerpo del pozo (1 mt) con empaque y los anillos de sello Se deja tapado con láminas para dar circulación.
- Frente 4 Summer hill (Vía y Alcantarillado). Se trabaja en conformación de subbase y sello del tramo K0+330 - K0+480.
Llega el armado para la construcción de los cajas y los pañetes de las mismas.
- Frente Repos. Se continúa trabajando en excavación para la plataforma de la losa de apoyo del nuevo tanque.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (1), profesional SST (1), Ing Ambiental (1), Técnica Social (1), Topografo (1), Cadenera (2), BOAL (4), Insp. de Obra (2), Residente de interventoría (2), prof. SST (1).
Maquinaria y Equipo.
Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusión (2), apizonador (3), planta electrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1) Cortadora de pavimento (1), Entibado de 4,00 x 2,40 (3), Entibado de 4,00 x 1,20 (3), escalera certificada (1)

Carlos A Nossa C
Ing. Residente.

Ing. Residente Int
Angie Martinez

Hoy llovizno alta tarde y Noche

Se inician labores de construcción en los frentes de obra del acueducto y alcantarillado de pozos así:
-Frente Repous. Se trabaja en corte y cargue de material para la excavación donde se construirá la placa del nuevo tanque.
Se retiran sobrantes de material.
-Frente Summerhill (Vía y Alcantarillado). Se hace ensayo de densidades y trabaja en instalación de encofrado y armadura para la construcción de sardineles.
Durante la excavación se detecta dos aguas y a medida que se avanza se incrementa. Hardy viene y realiza el cambio de un accesorio (1" x 3/4") por electrofusión.
La reparación se realiza desde las 10:00 am a 4:30 p.m.
-Frente Calebrera (Alcantarillado). Se trabaja comenzando por el retiro del agua de la excavación, se dirigen las aguas hacia los lados, se localiza el nuevo pozo y se excava para dejar instalados dos tubos de 12". Los tubos por falta de relleno quedan solo con la gravilla. el tubo inicial si queda con relleno
Llueve fuerte toda la noche.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (1), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), residente de interventoría (2), profesional SST interventoría (1).
Maquinaria y Equipo.
Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusión (2), aplanadora (3), planta electrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1), cortadora de pavimento (1), Entibado de 4,00x2,40 (3), Entibado de 4,00x1,20 (3), escalera certificada (1).

Carlos B Nossa C
Ing. Residente

Ing. Residente interventoria
Angie Martinez

Se inician labores de construcción en los frentes de obra del acueducto y alcantarillado de pozos así:
Frente Repous. Se trabaja en corte y excavación para la base del tanque nuevo.
Frente Ponderverdi. Se trabaja en poda y descapote así como en la pega de tubos PEAD de 8".

Frente 1 (Culebrera). Se trabaja en relleno de tubería, retiro de la lámina de circulación y se avanza la excavación para 12 mt, pero, repentinamente se salto un aguacero que generó escorrentía por la culebrera en donde se estaba instalando tubería de 12" y la zanja fué totalmente inundada lo cual flotó la tubería y contamino el relleno. Se seca y se tapa con lodo todo el triturado.

Frente 2. Summer Hill. (Alcantarillado, Vía sardinel). Debido a las fuertes lluvias se deteriora el relleno del inicio a K0+35. Se dañó material de relleno.

Se trabaja en excavación para sardinel, se figura el acero de refuerzo se lleva formaleta y llega la mezcladora nueva.

Fuerte lluvia de 2:40 p.m — 5:30 p.m. y llueve en la noche.

Personal en Obra.

Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico social (1), Topografo (1), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector Obra (2) Residente Interventoría (2), Prof. SST interventoría (1),

Maquinaria y Equipo.

Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusión (2), aspiradora (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado 4,00 x 2,40 (3), Entibado 4,00 x 1,20 (3), Escalera portátil (1). Mezcladora con motor a Gasolina (1)

Carlos D Nossa C
Ing. Residente

Angie Martinez
Ing Residente interventoria

12-06-2025 Se inician labores de construcción en los frentes de Obra del acueducto y alcantarillado de paredes así:

Frente 1. Culebrera. Se trabaja descapando la excavación y luego de verificar los niveles de la tubería, se determina que se subió de nivel, por tanto toca retroceder, descapar y renivelar para volver a colocar el tubo. Luego de corregido, se instalaron 2 tubos de 12" (12 mt).

Frente 2 Summer hill (Vía, alcantarillado y Sardinel). Se trabaja avanzando la instalación de acero de refuerzo, la nivelación de la armadura.

Se instala tapón de la abscisa 403 en adelante. Se instala Subbase de K0+230 a K0+280, se trabaja en compactación de base y Subbase.

Al finalizar la tarde se presenta daño en la tubería del gas

por parte del personal que esta amarrando y encofrando los sardinelos. La postura fue con herramienta manual.
Frente Reposs. Se trabaja en excavación dela base para la placa del tanque nuevo.
Pontevedra. Se avanza en excavación, descabote, soldadura de tubería de 6" PEAD por termofusión y manguera de 4". Se paran las actividades por chequeo de la comisión topográfica de amarillo.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1) Técnico Social (1), Topografo (1), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector Obra (2), Residente interventoría (2), Prof. SST, interventoría (1).
Maquinaria y Equipo.
Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusión (2), apizonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (2), Demolador (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), Entibado (4,00 x 1,20) (3).
Escalera Certificada (1), Mezcladora con motor a Gasolina

Angie Martinez
Residente Interventoria

Carlos A Nossa C
Ing. Residente.

13-06-2015 Viernes. Se continúa con las labores de construcción en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de Parcelas así:
-Frente Reposs. Se continúa con la excavación del área para la plataforma del tanque nuevo. Se sacan viajes de material.
-Frente Culebrera. Se comienza la jornada retirando platinas, se descinta y corrige pendiente del último tubo instalado, se rellena y se continúa la excavación e instalación de tubería se excavan y entiba para 2 tubos (12 mts.) de tubería PVC Novafort de 10"
Se presentan lloviznas intermitentes.
-Frente 2 Summer Hill. (Alcantarillado, Vía, sardinel). Se hace ensayo de densidades solamente no pasó la hecha en Ko+95, los demás si dieron por sobre el 95% del proctor modificado. En los puntos KO+105, KO+115 nodan los resistencias.
-Frente pontevedra: Se continúa la excavación y se siguen pegando tubos PEAD de 6"
Personal en Obra.
Director de Obra (1) Residente de Obra (2). Profesional SST (1) Ing ambiental (1)

Técnico Social (1), Topografo (2), Ambiental (1), Residente de interventoría (2), Prof. SST interventoría (1).

Maquinaria y Equipo.

Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusión (2), Compresor (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00x2,40) (3), Entibado (4,00x1,20) (3), Escalera certificada (1), Mezcladora con motor a Gasolina (1).

Ing. Residente

Arqu. Martinez
Residente de interventoria

1-04-2025
Sandra

- Se continua con las labores de construcción en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas así:

- Frente 1 Palmira. Se instalan 2 tubos PVC Novafort de 12" (12mts) se dejan listos en grava y Relleno.

- Frente 2 Summerhill. Se continua con el trabajo de excavación para instalar los tubos de telefonos 5cms de manera que permitan el paso de la red sanitaria. Se trabaja en construcción de cajas para cámaras sanitarias. Se arma hierro y formaleta para sardineles del tramo con base ya recibida. Llega arena y triturado para cargar los.

- Frente Regous. Se avanza con la excavación y cargue para el nuevo tanque.

- Frente Ponteverdi. Se trabaja en excavación instalación de tubería y relleno de tubería.

Personal en Obra.

Director de Obra (1) Residente de Obra (2) Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), Profesional SST interventoría (1).

Maquinaria y Equipo.

Retro (4), Minicargador (2), Vibro compactador (1), Volqueta (5) Eq Termofusión (2) Compresor (3), Planta eléctrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1) Cortadora de Pavimento (1), Entibado (4,00x2,40) (3), Entibado (4,00x1,20) (3), Escalera certificada (1). Mezcladora con motor a Gasolina (1).

Cadenero
Ing Residente

Arqu. Martinez
Residente de interventoria

16-06-2015 Lunes

Se continua con las labores de construcción en los frentes de obra de la Construcción del acueducto y el cantarillado de parcelas:

- Frente Culebrera. Se trabaja con poco personal, se excava en la zona de los tubos que salen del conjunto Sta Mª del Campo para hacer la reparación del tubo pvc presión de 2½". Se trabaja en excavación y se instalan 2 tubos PVC Novafort de 12" 12mts Novafort.
- Frente Sumer Hill (Vía al cantarillado y sardinel). Se trabaja en la fundida de tramos de sardinel. Se trabaja en construcción de medias cañas de cajas de domiciliarias, también se pañetan cajas domiciliarias. Se trabaja también en cerco del material entre la abscisa 80 y 119 de Base.
- Frente Ponteverdi. Se trabaja en excavación e instalación así como en soldado por termofusión de la tubería.
- Frente Reposo. Se trabaja en dos frentes, excavación y cargue de material para la construcción del tanque nuevo y se hace la exploración para la línea de acueducto de 12", que baja hacia el Reposo.

Personal en Obra.

Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), profesional SST (1).

Maquinaria y Equipo.

Retro (3), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. termofusión (2) apizonador (3), planta eléctrica (3), Bomba sumergible (3), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), entibado (4,00 x 1,20) (3), escalera certificada (1), Mezcladora Concretera Gasolina (1).

Carlos D Nassol
Ing. Residente

Angie Alcantar
Residente de interventoría.

17-06-2015 Martes

Se trabaja en los diferentes frentes de Obra de la construcción del acueducto y el cantarillado Parcelas.

Frente culebrera. Se retiran las laminas de acero, se achica toda el agua acumulada producto de la escorrentía y la socavación, se compacta y se dá inicio a la excavación del siguiente tramo instalando el entibado a medida que se excava. Se instalan 2 [illegible] material concretado para

ESP

dejar en servicio la Vía, luego de colocar las platinas para la seguridad de los vehículos.

- Frente 2 Summerhill (Vía, alcantarillado, sardineles). Se trabaja ejecutando cañuelo de pozos o cajas domiciliarias. En los pozos se están pulidos los cañuelos. Se trabaja en cerco de Sub base granular en los tramos K0+230 a K0+290 y en la abscisa K0+325 a K0+335.
En los sardineles se continua amarrando armadura, se completa excavación se encofran sardineles y se funden 5 tramos.
- Frente Reposs. Se trabaja en excavación para la plataforma del nuevo tanque. Se trabaja en replanteo de la nueva red de acueducto y en la investigación de las redes existentes.
- Frente Pontevedri. Se trabaja en excavación, soldadura de tubería por termofusión.

Personal en Obra.

Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ingeniero Ambiental (1), Técnico social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), profesional SST interventoría (1).

Maquinaria y Equipo.

Retro (5), Minicargador (2), Vibro compactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusion (2), apisonador (3), planta electrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), entibado (4,00 x 1,20) (3), Escalera certificado (1). Mezcladora con motor a gasoline (1).

Carlos D Nossa C
Ing. Residente.

Angie Martinez
Residente de interventoria

18-06-2025 Se trabaja en los frentes de obra dela construcción del acue-
Miercoles. ducto y alcantarillado de parcelas.

- Frente Colebrera. Se instala pozo con 2 tubos para llegar a instalar el fondo, se saca empaque y sección de pozo, se saca camión enterrado, Se presentan lluvias en horas dela noche, el día fué soleado, al final dela jornada se nubla y caen leves lloviznas.
- Frente 2 Summerhill (Vía, Alcantarillado, sardineles). Se continua con la construcción de media cañas para cajas domiciliarias.
Se realiza cerrado entre Kot230 230 de base. Se cerra primera capa desde Kot25 a Kot50. Se cerra segunda capa de Subbase

260

entre KO+290 - KO+335.
Se inicia la excavación de los cajas de inspección domiciliarias de los 2 predios faltantes.
-Frente Refous. Se realiza la nivelación de la zona de la tubería de acueducto para localización del trazado y pozos del diseño.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de obra (2).
Residente de interventoría (2), Prof. SST interventoría (1).
Maquinaria y Equipo.
Retro (5), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusión (1), apizonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1), cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), entibado (4,00 x 1,20) (3), Escalera certificada (1). Día Soleado y lluvia fuerte en la noche.

Carlos A Nassa C.
Ing Residente

Augie Martinez
Residente de interventoría.

14-11-2025 Se trabaja en los diferentes frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas Así:
-Frente 1 Culebrera. Se comienza localizando y replanteando un nuevo tramo y posteriormente se da inicio a la excavación, este pozo se debió relocalizar para que reciba la calzada ortogonal.
Se instala solamente 1 tubo. 6m de tubería PVC Novafort de 12"
En Clima el día es nublado, se presentan lluvias desde las 3:00 p.m.
-Frente 2 Summerhill (Vía, alcantarillado y Sardinel). Se trabaja en resane de pozos, se continúa con la excavación de las cajas de inspección domiciliarias, Se trabaja en cerca entre KO+70 a KO+119 con primer capa de base.
-Frente Refous. Se avanza en la excavación para la plataforma del nuevo tanque. Se trabaja en localización de redes de tubería existente.
-Frente Ponteverdi. Se trabaja en excavación y soldadura de tubería por termo fusión.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1) Ing Ambiental (1),

Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de Interventoría (1), Profesional SST (1).

Maquinaria y Equipo.

Retro (1), Minicargador (1), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Compresión (1), apizonador (3), planta eléctrica (2), Bomba Sumergible (2), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), Entibado (4,00 x 1,20) (3), escalera certificada (1), Motobomba con motor a gasolina (1).

Ing. Residente

28-06-2022 Viernes.

Se trabaja en los frentes de Obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de paralelas, así:

- Frente Interbetra. Se instala un tubo pvc Novafort de 12" en el frente se inicia la excavación con material de taller, acordes a especificaciones.
- Frente Rascos. Se continua con la investigación de los tubos existentes y el planteo del trazado de la nueva tubería. Se capota tubería hidráulica. Se avanza en la excavación de la plataforma para el tanque nuevo.
- Frente 2 Summerhill (Vía, alcantarillado, Sodinel). Se realiza el apoyo de Base entre KO+170 a KO+113. Se sersa para subbase el tramo KO+50 a KO+70. Se trabaja en excavación de Cajas de Inspección. Se hace sobada de Caja de inspección de Domiciliaria.

Personal en Obra

Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de Interventoría (2), Prof. SST interventoría (1).

Maquinaria y Equipo.

Retro (2), Minicargador (2), Vibro compactador (1), Volqueta (5), Eq. Compresión (1), apizonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (2), Cortadora de Pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), Entibado (4,00 x 1,20) (3), escalera Certificada (1), Motobomba con motora gasolina (1), Formaleta para sardineles de 3 mt (20) Un

Carlos Alberto
Ing. Residente

Angie Martinez
Residente de interventoría

21-06-2015 Sábado. Se trabaja en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas Así:
Frente 1 Celebrera. nuevamente se presenta rotura de 2" pvc presión, se excava para la instalación de tubería pvc Nova fort de 12".
Frente 2 Summerhill (Alcantarillado, Vía y Sardinel). Se hacen toma de densidades. Se cerca de K0+70 a K0+119 de Base Se se rea de K0+230 a K0+290 la capa de SUBBase (1), Se toman densidades para con su cumplimiento ente K0+37 a K0+55. Se trabaja en armado, excavación y encofrado del sardinel.
Personal en Obra.
Director de obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ingeniero Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), Profesional SST interventoría (1).
Maquinaria y Equipo
Retro (5), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusión (2), apizonador (3), planta electrica (2), Bomba Sumergible (2), Demoledor (2), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), Entibado (4,00 x 1,20) (3), Escalera certificada (1), Mezcladora con motor a gasolina (1), formaleta para sardineles de 300 mt (20) Un.

Carlos Nossa C
Ing Residente

Angie Martinez
Residente de interventoria

24-06-2015 Mie. Se trabaja en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas Así:
- Frente 1 Celebrera. En este día no se avanza en excavación para nuevas tuberías, solo se realizan llenos con material grueso por fichado en las zonas donde más se tiene lavado de los rellenos por agua de escorrentía. Se completan los llenos de la excavaciones abiertas, se realiza la reparación de la tubería hidráulica de suministro del Conjunto Stamaria del Campo.
- Frente 2 Summerhill. (Vía, alcantarillado y sardinel). Se trabaja en la estabilización del K0+00 - K0+010 con el tajón.
Se hace localización y se dejan puntos para la marquesa del sector aparcel.
- Frente Reposos. Se trabaja en excavación y cargue del material excavado para la construcción de la base del Nuevo tanque.
Se hace localización del nuevo trazado de tubería para acueducto

- Frente Pontevedra. Se trabaja en excavación e instalación de tubería de 6" por termofusión.

Personal en Obra.

Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), Prof. SST, interventoria (1),

Maquinaria y Equipo.

Retro (5), Minicargador (2), Vibro compactador (1), Volqueta (5), Eq. Termofusion (2), afirmadora (3), planta electrica (2), Bomba sumergible (2), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), Entibado (4,00 x 1,20) (3), Escalera certificada (1), Mezcladora con motora gasolina (1), formaleta para sardineles de 300 mt (20) Un.

Ing Residente
Cobas & Nossa C

Angie Clarence
Residente de interventoria.

25-06-2025 Miercoles

Se trabaja en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas así:

- Frente 1 Colebrera. Se reune parte de la comunidad y manifiestan algunas inconformidades. Se plantea la construcción de peatonal. Se presentan fuertes aguaceros de 3:30 - 7:00 p.m Se trabaja llenando la zanja con escombros.
- Se recibe visita de la ingeniera de suelos a la placa del tanque y Captura. Se realiza recorrido por parte de la Ing. Andrea Rondon con el fin de avalar los talanes de excavación que se adelantan para la cimentación del Tanque Refaos. se establece que se debe llevar la excavación a un nivel homogeneo sobre la arenisca que actualmente se esta excavando. se generara informe respecto a la visita y las recomendaciones a seguir.
- Frente 2. Summerhill. (Alcantarillado, Via y Sardinel). Se trabaja en Instalación de Geotextil en el tramo K0+000 - K0+020.

Se trabaja en compactación con el Vibro compactador sobre subbase y sobre la Base. Se trabaja en la excavación de las cajas de inspección domiciliarias, se demuele concreto de andén para la colocación de la acometida domiciliaria de la abscisa K0+190.

Nivelación del tram K0+00 - K0+190 para compactar.

Se continua con el trabajo de la manija de apercol.

-Frente Refous. Se continuan los trabajos de excavación, nivelación, y retiro del material de excavación.
Se trabaja en la localización de los pozos a construir cerca al tanque del acueducto.
Frente Pontevedra. Se trabaja en la excavación, la instalación de tubería, la termofusión y tapado de la misma.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), Bodi (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), profesional SST interventoría (1),
Maquinaria y Equipo.
Retro (5), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (7), Eq. Termofusión (2), Apizonador (3), Planta electrica (2), Bomba Sumergible (3), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,0 x 4,4) (3), Entibado (1,20 x 4,00) (3), Escalera certificada, mezcladora con motor a gasolina (1), Formaleta para Sardinel 300 mt (20) un.
Clima Nublado con lloviznas y lluvia fuerte esta noche.

Carlos D Nossa C
Ing Residente

Ing Residente de interventoría
Angie Martinez R.

28-10-2015 Se trabaja en los frentes de la obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de pozos así:
-Frente 1 Cabrera. Se realizan trabajos de relleno, Se trabaja en excavación de zanja, instalación de entibado, excavación y Ubicación de 3 tubos de tubería Novafort (18 mt). se llena y compacta la excavación, Se desvian los escorrentios de agua superficial.
Se presenta llovizna desde 7:30 am - 10:30 am. Se retira material Llueve fuerte toda la noche.
-Frente 2 Summerhill. Se replantea y localiza tramo de Sardinel, se hace corte entre K0+105 y K0+119 con B-600 Bosse. En la manija de opencel se instalan 3 tubos pvc Novafort de 6".
Frente Refous. Se trabaja en retiro de material para la construcción de la base de del nuevo tanque.
Se hace localización del trazado de la red con sus pozos y Cámaras de caida para llegar al Refous.
Dia nublado con lluvias en horario nocturno.

265

Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente interventoría (2), Profesional SST interventoría (1)
Maquinaria y Equipo:
Retro (5), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (1), Eq. Termofusión (2), apizonador (3), planta electrica (2), Bomba Sumergible (3), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00x2,40) (3), Entibado (4x1,20) (3), Escalera certificada (1), mezcladora con motora gasolina (1), formaleta para sardinel de 300 ml. (15)

Carlos D Nossa C.
Ing. Residente.

Angie Martinez M.
Ing Residente de interventoría.

27-06-2025 Viernes.
Se continua con las labores de construcción en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas así:
-Frente 1 Culebrera. Se trabaja retirando la placa de circulación para sacar el agua de la excavación y luego poder completar el llenado de la excavación. Se trabaja en la instalación de tubería pvc novafort de alcantarillado de 12" 3 tubos (18 mt). Durante el retiro de lodo se presento una Ruptura sobre la red de Gas de Vanti. En la manija de apenas el se instalan 6 tubos PVC novafort de 6".
-Frente 2 Summerhill Se trabaja en cerco desde K0+45 a K0+70 con la primera capa de base. Se excava e instala tubería de descarga del pozo ubicado en K0+00. Se ponen sardineles y se instala el agua. Se arregla la tubería esto en K0+445. Llega 1ra Cortadora de accesorios. Llueve fuerte en la noche.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografos (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), Profesional SST. interventoría (1).
Maquinaria y Equipo.
Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (1), Eq. Termofusión (2), apizonador (3), planta eléctrica (1), Bomba sumergible (3), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00x2,40) (3), Entibado (4,00x1,20) (3), escalera certificada (1), mezcladora con motora gasolina (1),

formaleta para sardineles de 3,00 mt (15).

Carlos A Nossa C
Ing. Residente

Ing Residente de interventoría
Angie Martinez

Se continúa con los trabajos de construcción en los diferentes frentes de Obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de Parcelas Así:

-Frente 1 Culebrera. Se trabaja en retiro de material, llenos y compactación de zanja.

Clima Soleada todo el día.

-Frente 2 Summerhill. Se trabaja en encofrado, armado y vaciado de andenes 9 mt. Se trabaja excavando, mediacaña y construcción de cajas de inspección domiciliarias. Se trabaja en cerceado de Sbase granular.

-Frente Reposus. Se avanza en excavación de la plataforma para la construcción del nuevo tanque. Se retiran viajes de material.

Personal en Obra.

Director de Obra (1), Residente de obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente interventoría (2), Profesional SST. Interventoría (1),

Maquinaria y Equipo.

Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (7), Eq. Termofusión (2), apizonador (1), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (3), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4x2,40) (3), Entibado (4,9 x1,20) (3), Escalera certificada (1), Mezcladora con motor a Gasolina (1), formaleta para Sardinel de 3,00 mt (15).

Carlos A Nossa C.
Ing. Residente.

Ing Residente de interventoría
Angie Martinez.

Se inician labores de construcción en los diferentes frentes de obra del acueducto y Alcantarillado de parcelas Así:

-Frente 1 Culebrera. Se comentan labores retirando el agua de la excavación, también se retiran las laminas de circulación y se trabaja en excavación de zanja instalando el encofrado.

267

y se instalan 2 tubos pvc Novafort de 12" adicional durante la operación se dañara un tubo, el cual toca cambiarlo. Se hace el relleno de la zanja para posteriormente instalar las cámaras y dar circulación.

- Frente 2. Summer hill (Vía, alcantarillado, sardinel). Se trabaja sacando fallos por humedad y se cerca y nivela capa de base K0+195 a K0+294
- Frente Reposus. Se continua en labores de excavación y cargue de volqueta para retiro de material. Se trabaja en mejoramiento de la vía.

Se hacen sardineles cuerpo 2 por el costado Norte 12 mts.
Se hace daño a tubería de Vanti en el tramo Summer hill en K0+100, el daño se hace con la Retroexcavadora.

Personal en Obra
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Topografo (1), Residente Social (1), Topografo (1), Celadores (2), Bodeguero (1), Inspector de Obra (2)
Residente de interventoria (2), Profesional SST interventoria (1)

Maquinaria y Equipo.
Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (7), Eq Termofusión (2), apizonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (3), Demoledor (1), cortadora pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), Entibado (4,00 x 1,20) (3), Escalera certificada (1), mezcladora con motor a Gasolina (1), formaleta para sardineles de 3,00 mts (15)

Día soleado, llovizna en la noche.

Carlos D Vasa C
Ing Residente

Angie Cardenas
Ing Residente de interventoria

2-07-2015 Viernes

Se continua con los trabajos en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas así:

- Frente 1 Cabecera. Se bombea y retira el agua de la zanja, se continua la excavación Se instalan 1 tubo y 3 mts de tubería PVC Novafort de 12" (9 mts), se instala 1 pozo y se hace el lleno de zanja
- Frente 2 Summer Hill (Vía, alcantarillado y sardinel). Se trabaja en excavación de cajas de inspección domiciliarias sanitarias. Se hace extendido de Base granular de Kot 294 - K0+315. Se corrigen fallas en cunetones para dejar listo el tramo para pruebas de laboratorio o ensayos de densidades. Se trabaja en el figurado y armada

Se avanza con la excavación para el armado, encofrado y vaciado de los sardinetes.
-Frente Refous. Se trabaja en excavación y retiro de material para la construcción de la placa de fondo del nuevo tanque.
Se trabaja en localización y trazado de la red descarga tanque Refous.
Día soleado, en horas de la tarde leve llovizna. Llueve en la noche.
Personal en Obra
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnica Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de Interventoría (2), Profesional SST interventoría (1).
Maquinaria y Equipo
Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (7), Eq. Termofusión (2) apisonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (3), Demolador (1), cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00 x 2,40) (3), Entibado (4,00 x 1,20) (3), Escalera certificada (1), mezcladora de mortero Gasolina (1), formaleta para sardinales de 300 mt (15).

Ing. Carlos D Nossa C.
Ing Residente.

Ing Residente de interventoría
Angie Alarcon C.

30/1/2021 Se continúa con los trabajos en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas. así:
-Frente 1 Colebrera. Debido a la dificultad para la circulación se trabaja en tapado y relleno de la vía para mejorar la circulación de vehículos y volquetas.
Frente 2. Sumnerhill. (Vía, Alcantarillado y Sardinel). Se trabaja en el retiro de los encharcamientos en puntos sobre la vía con la ayuda de espumas para asolear el material y repetir compactación
Día Soleado parcialmente, en la noche llovizna.
Se trabaja en figurado del acero de refuerzo para sardinales
Se trabaja en la excavación para cajas de inspección de las domiciliarias.
Se trabaja en retiro de la base entregada.
-Frente Refous. Se trabaja en el mejoramiento de la vía para dar continuidad al retiro de material, Se trabaja en el retiro de material con doble troque y 3 volquetas sencillas.

Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Teenico social (1), Topografo (2), Cadenero (2), Boal (4) Inspector de Obra (2).
Residente de interventoria (2), prof. SST interventoria (1).
Maquinaria y Equipo.
Retro (4), minicargador (2), Vibro compactador (1), Volqueta (1), Eq. Termofusion (2), apizonador (3), Planta electrica (1), Bomba Sumergible (3), Demoledor (1), cortadora de pavimento (1), Entibado de (4,00 x 2,40) (3), Entibado de (4,00 x 1,20) (3), Escalera certificada (1), Mezcladora con motor a gasolina (1), formaleta para sardinel de 3,00 (mt) (15)
Clima Seco y lluvioso en horas de la noche

Cristian Salazar C
Ing Residente

Ing Residente interventoria
Angie Martinez Marquez

04-09-2025 viernes.

Se continua con los trabajos en los frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas Así.
-Frente 1 Quebrada. Se trabaja en el movimiento del lodo, se hace la investigación al respecto de las redes de descarga de Sta Mdel Campo. Se retira la platina, se saca agua de la excavación y se comienza el trabajo de excavación, se instalan 2 tubos (12 mt) y una silla Yee.
-Frente 2 Summerhill. Se realizan ensayos de densidad para los diferentes tramos en ejecución. Se trabajan pañetes y media caña de cajas de inspección de domiciliarias. Se trabaja en encofrado y vaciado de sardineles.
-Frente Reposo. Se trabaja en retiro de material de excavación para la placa de fondo del tanque nuevo.
Personal en Obra:
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografía (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoria (2), profesional SST Interventoria (1).
Maquinaria y Equipo.
Retro (4), Minicargador (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (2), Eq. Termofusion (2), apizonador (3), planta eléctrica (2), Bomba Sumergible (3), Demoledor (1), Cortadora de pavimentos (1), Entibado de (4,00 x 2,40) (3), Entibado de (4,00 x 1,20) (3) Escalera Certificada (1), Mezcladora con motor a gasolina (1), Formaleta para

sardineles de 3,00 mt (15).
Clima Día nublado, lloviznas leves en horas de la tarde.

Carlos A Nossa C
Ing. Residente

Ing Residente de interventoría
Angie Martínez

5-07-2025 Sábado Se continua con los trabajos en los diferentes frentes de obra de la construcción del acueducto y Alcantarillado de parcelas Así:
-Frente 1 Culebrera. Se comienza sacando agua de la excavación, se excava para la instalación del pozo, este pozo era 3,80 mt durante la excavación fallan los taludes circundantes, el agua de escorrentía dificulta enormemente el avance de las labores. se instala tubo dañado. debido a la dificultad y la demora por las actividades, el contratista deja la vía totalmente cerrada y señalizada para evitar accidentes con vehículos.
-Frente 2 Summerhill. Se trabaja en construcción de sardinel. Se procesa la Subbase preparada estabilizada para el tramo KO+14 - KO+36. Se traslada la salida de agua para el concreto.
-Frente Reposs. Se retira material sobrante de excavación para la construcción del batea del tanque nuevo.

Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topógrafo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de obra (2), Residente de interventoría (2), prof SST Interventoría (1).

Maquinaria y Equipo.
Retro (4), Mini (2), Vibro (1), Volqueta (7), Equipo termofusión (2) aprzonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (3), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado de (4,00 x 2,40), Entibado de (4,00 x 1,20) (3), escalera certificada (1), Mezcladora con motor a gasolina (1), Formaleta para sardineles de 3,00 mt (15)

Carlos A Nossa C
Ing. Residente

Ing residente de interventoría
Angie Martínez

6-07-2025 Se inician las labores de construcción en los diferentes frentes de obra del acueducto
-Frente 1. Culebrera. Se inicia la labor retirando el agua de la excavación, se limpia la zanja para terminar la instalación del pozo,

Para hacer el arranque se decine meter 4 mt de tubo con la silla yee para no mover el entibado y debido a que la retro no pasó por la vía que se colapsó y sigue colgando de seguridad.
Se rellena y se compacta el tramo para mantener el talud en su sitio.
-Frente Repous. Llega la reta para el tramo de la descarga del tanque Repous nuevo. Llega a obra también encofrado metálico para la excavación; 1 encofrado de (4x2,40) y (1) encofrado de (3x2,40) y 6 platinas de (6,00x2,40).
Se trabaja en excavación de la zanja para replanteo del 1er tramo de la descarga del tanque.
Frente 2. Summerhill. Se trabaja en el vaciado de sardineles; se trabaja en cerco y compactación, así como en la nivelación del tramo entregado.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Prof. SST (1), Ingeniero Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), FOAL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), Prof. SST interventoría (1).
Maquinaria y equipo.
Retro excavadora (5), Mini (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (1), Eq. Termofusión (2), aprisionador (2), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (3), Demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado de (4,00 x 3,40) (4), Entibado de (4,00 x 1,20) (3), Entibado de (3,00 x 2,40) (1), Escalera certificada (1), Mezcladora con motoca gasolina (1), Formaleta para sardineles de 3,00 mt (15), platinas de (6,00 x 2,40) (8)
Clima. Día soleado, leve lluvia en la tarde 4:30-5:15

Pedro B Nossa
Ing Residente

Ing. Residente de interventoría
Angie Martinez

8-07-2025. Martes
Se continúa con los trabajos en los diferentes frentes de Obra de la construcción del acueducto y dantibilidad de parcelas. Así:
-Frente 1. Culebrera. Se trabaja en adecuación de la vía dada la imposibilidad de circulación con volquetas, se trabaja en el retiro de lodo y fango se hacen rellenos con material grueso y sobrante de construcción para poder nivelar la vía. En la noche se queda entregada cantón con retroexcavadora.
-Frente 2. Summerhill. Abastecimiento Vías Sardinel. Se hacen ensayos de densidades desde K0+000 a K0+060. Se ensayos de 2 capa de sub base granular donde queda la anotación al costado del pozo en K0+34

se continua trabajo rezando, nivelando y compactando capa de Sub-base.
Frente 3. Tanque Reposo. Se retoma la excavación para la tubería de descarga se instala el encofrado. En el tanque se siguen retirando viajes de material sobrante.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Prof SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BO AL (4), Inspector de Obra (2), Residente de interventoría (2), Prof SST interventoría (1).
Maquinaria y Equipo.
Retroexcavadora (2), Minicargador (2), Vibro (1), Volquetas (7), Eq. Termofusión (2), aprizonador (2), planta eléctrica (2), Bomba Sumergible (3), Densidador (1), cortadora de pavimento (1), Entibado de (4,00x2,40) (4), Entibado de (4,00x1,20) (3), entibado de (3,00x2,40) (1), Escalera certificada (1), Mezcladora con motor a gasolina (1), formaleta para sardineles de 3,00 mt (15), platinas de (6,10x2,40x1,03) (8).
Clima. Dia soleado, lluvia 2.00 - 3.00 p.m.

Carlos Alvarez C
Ing. Residente.

Jorge Martinez
Ing Residente de interventoría.

Se continuan los trabajos en los diferentes frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas. Así:
-Frente 1 Cabecera. Se reanuda la excavación enterrando el encofrado para poder instalar un tubo PVC Novafort de 12" con una silla yee para la domiciliaria. Igualmente se hace la reparación de la tubería de 2" que suministra agua al conjunto Santa Mª del campo. Así mismo se procede a sellar un tubo de filtro de 8" que atraviesa la vía de Sur a Norte y descarga gran cantidad de agua sobre la calzada. Personería de Cota, invita a reunión ó mesa de trabajo.
-Frente 2 Summerhill. (Vía, alcantarillado y sardinel). En el sardinel se trabaja mampostado y rematando el borde Superior. Se llama a Vanti para atender la rotura de la red de gas al costado Sur de la calzada, generada con herramienta manual (Barra), al momento de excavar para instalar las acometidas domiciliarias. Se adicta el secado y relleno de huecos sobre el frente del colegio Summerhill. Se solicita el retiro de material contaminado para por recibir tramos completos. Se trabaja en construcción de Cajas de Inspección para domiciliarias.
-Frente Reposo. Se trabaja en la tubería de descarga en la excavación de la zanja e instalación del 7º pozo. con entibado y láminas.

En la excavación del tanque se trabaja en Cargue de material y con la 2ª retro en demolición de enrocado que bordea el costado Occidental de la excavación.

Personal en Obra.

Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), Boal (4), Inspector de Obra (2). Residente de interventoría (2), prof. SST (1).

Maquinaria y Equipos.

Retro excavadora (6), Minicargador (1), Vibrocompactador (1), Volquetas (7), Eq. Terraqueo (2), apisonador (2), planta electrica (2), Bomba sumergible (3), demoledor (1), Cortadora de Pavimento (1), Entibado (4,00x2,40) (4), Entibado de (4,00x1,20) (3), entibado de (3,00x2,40) (1), Escalera Certificada (1), Mezcladora con motor a gasolina (1), formaleta para sardinel de 300mm (15), platinas de (6,10x2,40) (8).

Clima Mañana Soleada con lluvias intermitentes en la tarde y Noche y madrugada de noche.

Cesar A. Nossa C
Ing Residente

Angie Martinez
Ing Residente de Interventoria

10-07-2025. Se continuan los trabajos en los diferentes frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas Así:

-Frente 1. Celebrera. Se recibe la visita del supervisor del contrato luego y durante la reunión con el personero de Cota. En obra se trabaja en retiro de lodo, en bombeo de agua de dentro de la zanja, posteriormente se retoma la excavación y se instala 1 tubo pve Novafort de 12". Se procede a rellenar la excavación compactando el material. Se carga Pozo (Fondo, cuerpo y Cargue) para pontelleros.
Se presentan Fuertes lluvias en horario Nocturno.

-Frente 2 Summer hill. Se trabaja en armado, encofrado y vaciado de sardinel. Se trabaja en instalación de domiciliarios del Costado Sur de la vía, durante esta instalación se presenta la rotura de un tubo de Vanti con la broca la cual es atendida rápidamente. Se trabaja en compactación de la base granular estabilizada.

-Frank Reservus. Se completa la instalación del tubo en el pozo, se procede a llenar para retirar el encofrado y reexcavar para colocar el entibado. En la excavación de la base del tanque se retira material, tambien se avanza demoliendo la acera vieja con Talado desde una Retro.

Personal en Obra.

Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ingeniero Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), BOAL (4), Inspector de Obra (2)
Residente de interventoría (2), prof. SST interventoría (1).

Maquinaria y Equipos.
Retroexcavadora (6), Mini (2), Ultracompactador (1), Volqueta (7), Eq. Termofusión (2), apisonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumerg. b/c (3), demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00x2,40) (4), Entibado (4,00x1,20) (3), Entibado (3,00x2,40) (1), escalera certificada (1), Mezcladora de motor Gasolina (1), formaleta para sardinel de 3,00 mt (15), platinas de (6,00 x 2,40) (8)

Carlos A Mosca C.
Ing. Residente

Angie Ramirez
Ing Residente de interventoria

17-2025. Martes- Se continuan los trabajos en los diferentes frentes de la obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de Paracalos Así:
-Frente 1 Culebrera. Se retira la platina, se saca agua de la excavación, se completa excavación y se coloca 1 tubo pvc Novafort de 12" x 6,00 mt, se excava y luego de instalado el tubo con niveles, se procede a llenar en gravilla y material de relleno Se presentan lloviznas intermitentes en la mañana.
-Frente 2 Summerhill. (Vía, alcantarillado y sardinel) Se trabaja en nivelación y Compactación de la Segunda Capa de base en el tramo Ko+01 - Ko+36.
Se hace toma de densidades en los cuales no cumple la segunda capa de sibbase, se recomienda retirar los fallos, compactar nuevamente y se trabaja en el retiro de agua en el tramo de vía de la Ko+415 — para completar el tendido de geotextil, sellar y colocar el geotextil.
- Frente Repous. En el frente de la construcción de la descarga se avanza en la excavación con entibado y con control de topografía.
Los volquetes no pueden subir a retirar material por dificultad en el acceso
Personal en Obra
Director de Obra (1), Residente de Obra (1), Prof. SST (1), Ingeniero Ambiental (1), Técnica Social (1), Topografo (2), Cadeneros (2), Boal (4), Inspector de Obra (2), Residente de Interventoría (2), Profesional SST interventoria (1).
Maquinaria y Equipo
Retro (6), Mini (2), Vibrocompactador (1), Volqueta (7), Eq. Termofusión (2), apisonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (3), demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado (4,00, 2,40) (4), Entibado (3,00x2,40) (1), Entibado (4,00x1,20) (3) Escalera Certificada (1), Mezcladora de motor a Gasolina (1), formaleta para sardinel de 3,00 mt (15), Platinas de (6,00x2,40) (8).

Carlos A Mosca C.
Ing. Residente.

Angie Ramirez
Ing Residente de cat.

275

12-07-2025 Sábado. Se continúan los trabajos en los diferentes frentes de obra de la construcción del acueducto y alcantarillado de parcelas Así:
-Frente 1. Celebrosa. Se trabaja en casa del tramo, se retira lodo, se limpia el acceso al tramo, se sobra resalto, se hace muerto en costales para redireccionar la escorrentía, se pasa vibrocompactador para sellar la zona de acceso. Se hace retiro de lodos.
-Frente 2 Summerhill. Se trabaja en compactación de material de subbase se hace excavación para sardinel parcel costado Sur de la vía desde K0+295 en adelante.
-Frente 3. Se trabaja en llenado de zanja e instalación del siguiente tramo de entubado.
Día Sábado

Carlos J. Massa
Ing. Residente

Angie Alvarez
Ing. Residente de int

14-07-2025 Lunes. Se inician labores de construcción en los diferentes frentes de obra del acueducto de parcelas Así:
-Frente 1 Celebrosa. Se continuan los trabajos de relleno de la vía, se hace relleno y compactación del último tramo excavado.
-Frente 2 Summer hill (Vía, alcantarillado, sardinel). Se realizan ensayos de densidades. En el 1er tramo la 2a capa de subbase, capa de base de K0+46-K0+96. Se hace retiro de formaleta del tramo de sardinel fundido. se trabaja en armado del acero de refuerzo del tramo del costado Sur y se funden 27 mt de sardinel. Se trabaja en la instalación de las acometidas hidrosanitarias nuevas.
-Frente Refpus. Se registra la llegada de poco mas de 32 Tn de acero de refuerzo a obra por frentes de la base del tanque. El descargue se realiza con machacara ante la dificultad del espacio. Se realiza retiro de material de excavación hasta el inicio del descargue, debido a que la retroexcavadora cierra la movilidad de vehículos.
En el tramo de descarga del tanque, se trabaja en excavación de 1 Hab de pie mayor de 12". Se retira un poste de alumbrado para evitar su caída por la excavación de la zanja, la cual se rellena.
Día Sábado en horas de la tarde se presentan leves lluvias.
Personal en Obra.
Director de Obra (1), Residente de Obra (2), Profesional SST (1), Ing. Ambiental (1), Técnico Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), Boral (4), Inspector Obra (2),

Residente de interventoría (2), Pres SST interventoría (1)
Maquinaria y Equipo.
Retroexcavadora (5), Mini (2), Vibro compactador (1), Volqueta (1) Eq. Termofusión (2), Apisonador (3), Planta eléctrica (2) Bomba sumergible (3), demoledor (1), Cortadora de pavimento (1), Entibado de (4,00 x 2,40)(4), Entibado de (4,00 x 1,20) (3), Entibado (3,00 x 2,40) (1), Escalera Certificada (1), Mezcladora de bulto con motor a gasolina (1), formaleta para sardineles de 3 mt (15), platinas de (6,10 x 2,40) (8).

Carlos J. Ossa C.
Ing. Residente.

Angie Martinez
Ing Residente int

15-07-2015 martes. Se inician labores de construcción en los diferentes frentes de obra del acueducto y Alcantarillado de parcelas así:

- Frente 1 Culebrera. Se completa la excavación y la limpieza del espacio para instalar el pozo y luego de instalar el triturado de fondo. Durante el proceso se presenta el colapso súbito del resto del ancho de la banca hacia la excavación. Durante el proceso de retiro del entibado se presenta un daño de red eléctrica de una vivienda. Se hace relleno parcial debido al lodo.
- Frente 2 Simmons hill. Se hace ensayo de densidades. Se trabajan armado de sardineles, se aprueba el tramo de 1er capa de sub base de K0+325 - K0+365 llegan ladrillos y cemento para cajas de inspección. Se finde sardinel y secours (42 mt).
- Frente Regous. Se hace retiro de material sobrante de excavación, se trabaja en relleno de la zanja y retiro simultaneo del encofrado.

Personal en Obra
Director (1), Residente (2), SSS (1), Ambiental (1), Social (1), Topografo (2), Cadenero (2), Boal (4), Inspector (2), Res. interventoría (2), SST interventoría (2).
Maquinaria y Equipo.
Retro (5), Minicargo (2), Vibro compactador (1), Volqueta (1), Eq. Termofusión (2), Apisonador (3), planta eléctrica (2), Bomba sumergible (3), demoledor (1), Cortadora de asfalto (1), Entibado (4,00 x 2,40) (4), Entibado (4,00 x 1,20) (3), Entibado (3,00 x 2,40) (1) Escalera certificada (1), Mezcladora con motor a gasolina (1), formaleta para sardineles de 3,00 mt (15), Platinas de (6,00 x 2,40) (8).

Carlos J. Ossa C.
Ing. Residente.

Angie Martinez
ing. Residente int.

4.3. CERTIFICADOS CALIDAD TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS PARA ACUEDUCTO

A continuación, se presentan los certificados de calidad de las Tuberías y Accesorios PEAD para acueducto correspondientes al suministro recibido en obra durante el periodo del 7 de junio al 15 de julio de 2.025.

EXTRUCOL
TUBOS CORRUGADOS

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-0034-2025

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Enero 13 de 2025 **Fecha de Impresión :** 2025-03-03 14:31

PRODUCTO : PTE-TAD30 TUB PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 10 RDE 17 NEGRA LINEA AZUL ROLLOS 50 metros **Orden de Producción :** E4-203-2024

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 **Fecha de Producción :** 2024-12-17

I.CONTROL DIMENSIONAL

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)		110.37	mm	NTC 4585-2	>= 110 <= 110.7
Espesor de pared (mm)		6.85	mm	NTC 4585-2	>= 6.6 <= 7.4
Longitud		cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)		0.92	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 2.2
riación Espesor Exentricidad %	I-01	2.67	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	VALOR	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.63	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.16	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)		581.27	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
riencia		cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color		cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado		cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

I-01 Control interno de Extrucol
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

279

EXTRUCOL

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1603-2024

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Diciembre 09 de 2024 **Fecha de Impresión :** 2024-12-16 09:38

PRODUCTO : PTE-TAD026 TUB PE100 AGUA 160 mm METRICO PN 10 RDE 17 NEGRA LINEA AZUL TRAMOS 6 metros **Orden de Producción :** E4-198-2024

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 **Fecha de Producción :** 2024-12-05

I.CONTROL DIMENSIONAL

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)		160.77	mm	NTC 4585-2	>= 160 <= 161
Espesor de pared (mm)		10.04	mm	NTC 4585-2	>= 9.5 <= 10.6
Longitud		cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)		2.23	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 3,2
Variación Espesor Exentricidad %	I-01	5.79	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

		VALOR	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)		1.63	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento -/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño		cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)			%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)		25.16	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)		581.27	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia		cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color		cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado		cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

I-01 Control interno de Extrucol
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

150

4.4. CERTIFICADOS CALIDAD TUBERIAS PVC NOVAFORT PARA ALCANTARILLADO.

A continuación, se presentan los certificados de calidad de las Tubería PVC Novafort para Alcantarillado correspondientes al suministro recibido en obra durante el periodo del 7 de junio al 15 de julio de 2.025.

Dirección
Autopista sur 71-75
Bogotá, Colombia

Teléfonos
+57 (1) 782 5000 Ext.1101
01 8000 912286

Sitio web
www.pavcowavin.com.co

lunes, 23 de diciembre de 2024 15559

COMERCIAL ORZUMA S.A.S.

Carta de Calidad

1. Nuestros productos Accesorios Novafort se fabrican y se prueban de acuerdo con:

* NTC 3722-1. Tubos y accesorios de pared estructural para sistemas de drenaje subterraneo y alcantarillado. Especificacione para PVC Rigido. Parte 1: Serie Metrica.

2. Pruebas realizadas y aprobadas:

* Verificacion dimensional.
* Funcionalidad.
* Ensayo de Horno.

3. PAVCO WAVIN garantiza la funcionalidad de sus productos siempre y cuando estos se manipulen, almacenen e instalen de acuerdo con las recomendaciones definidas en el Manual tecnico de producto, el cual podra ser descargado de nuestra pagina www.pavcowavin.com haciendo clic en el producto objeto de esta carta.

4. Para efectos de lo anterior, el Sistema de Gestion Integrado de MEXICHEM COLOMBIA - PAVCO, normaliza procedimiento de asistencia a procesos de manufactura, mediante la supervision y control continuos de las caracteristicas de calidad del producto, durante todas las etapas de fabricacion.

Atentamente,
MARITZA YANNETH MENDOZA
Quality Assurance/Quality Control Supervisor
PAVCO WAVIN

Dirección
Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Telefonos
+57(1) 782 5000 Ext.1101 01 8000 912286
Sitio Web
www.pavcowavin.com.co

PAVCO

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: COMERCIAL ORZUMA S.A.S. **Fecha: 23.12.2024**
Producto: TB ALC NOVAFORT S8 160MM(6) 6M **Nro: 6491-24**
Trazabilidad: 3241101041
Norma de referencia: NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RÍGIDO

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	159.10	160.50	159.62
Diámetro Interior Promedio	mm	135.00	147.05	146.50
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.00	6.00	1.34
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Flexibilidad del anillo		Min:30% (carga creciente) y sin grietas.		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Presión Hidrost. Angular (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Sin Deflex(0.05bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Sin Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión (-) con deflexión (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Con Defl (0.05 bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Con Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

orbia
Advancing life together

383

Dirección
Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Telefonos
+57(1) 782 5000 Ext.1101 01 8000 912286
Sitio Web
www.pavcowavin.com.co

PAVCO

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: COMERCIAL ORZUMA S.A.S. **Fecha: 16.05.2025**
Producto: TB ALC NOVAFORT S8 315MM(12) 6M **Nro: 2387-25**
Trazabilidad: 3250304031
Norma de referencia: NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RÍGIDO

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	313.20	316.00	315.24
Diámetro Interior Promedio	mm	270.00	291.60	285.17
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.60	8.00	2.14
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Flexibilidad del anillo		Min:30% (carga creciente) y sin grietas.		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Presión Hidrost. Angular (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Sin Deflex(0.05bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Sin Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión (-) con deflexión (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Con Defl (0.05 bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Con Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

orbia
Advancing life together

284

4.5. CERTIFICADO DE CALIBRACION EQUIPO TOPOGRAFIA (NIVEL TOPOGRAFICO, ESTACION TOPOGRAFIA)

A continuación, se presentan copia de los certificados de calibración de los equipos de topografía empleados en la obra durante el periodo del 7 de junio al 15 de julio de 2025.

TU EQUIPO S.A.S.
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

COTE-[illegible]

CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

LA ESTACION TOPCON REF. GTS – 235W SERIAL No 372746
Fue revisado y verificado en nuestro laboratorio por personal experto, encontrándose en la actualidad, en perfecto estado de funcionamiento dentro de los parámetros mecánicos y ópticos establecidos por el fabricante.

Patrón de calibración ONAC Nivel FOIF DS05 de precisión 0.3mm S/N 618842 y certificado SENA CAL-2024-0002 del 02 abril de 2024

Este instrumento fue evaluado y verificado utilizando colimador óptico FOIF Modelo TJ45X Serial No TJ45X-007 y prueba en campo.
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-4522.PARTE 1.
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO/IEC17025.

Certificación expedida para
JEAN PAUL PINZON GONZALEZ NIT: 1.022.394.213

	DD	MM	AA
Día de verificación:	19	03	2025.
Recomendamos revisión:	18	09	2025.
Fecha de Expedición	19	03	2025.

Los resultados de este protocolo se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

El transporte y uso del instrumento es responsabilidad exclusiva del cliente.

NOTA: Por favor confirme la autenticidad del presente certificado a los siguientes datos: contacto@tuequipo.co o teléfonos 3107820930 - 3138880300

TU EQUIPO S.A.S
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

Departamento técnico
Tu Equipo S.A.S.

TU EQUIPO S.A.S.
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

COTE-[illegible]

CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

LA ESTACION TOPCON REF. GTS – 235W SERIAL No [illegible]

Lectura mínima en Display de 1"

ANGULO HORIZONTAL- TOLERANCIA: 5" DIN 18723

ANGULO VERTICAL- TOLERANCIA: 5"DIN 18723.

1 Correcto funcionamiento 2 Falla corregida 3 No corregido

4 No verificado 5 No presenta este elemento

1	2	3	4	5	DESCRIPCIÓN
	X				Limpieza de Óptica
X					Verticalidad y Horizontalidad del retículo.
	X				Ajuste de cierres angulares.
X					Ajuste eje vertical.
X					Mando de enfoque.
X					Seguro de movimiento vertical.
	X				Seguro de movimiento Horizontal.
X					Tornillo de movimiento fino Vertical.
	X				Tornillo de movimiento fino Horizontal.
	X				Compensador
X					Base nivelante.
X					Miras de puntería.
X					Verificación y ajuste de EDM, Línea base 138m
X					Ajuste de constantes
	X				Display.
	X				Teclado
	X				Ajuste de plomada: láser X óptica
	X				Ajuste de nivel tubular.
	X				Ajuste de nivel circular.
				X	Ajuste de niveles circulares de bastones porta prismas.
X					Cargador
X					Batería
	X				Apariencia exterior, limpieza. Instrumento Ok.
				X	Carga y Descarga de Datos

EQUIPO CALIBRADO Y AJUSTADO

NOTA: Por favor confirme la autenticidad del presente certificado a los siguientes datos: contacto@tuequipo.co o teléfonos 3107820930 - 3138880300

TU EQUIPO S.A.S
NIT 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

Departamento técnico
Tu Equipo S.A.S.

287

4.6. CARTERAS TOPOGRAFICAS.

A continuación, se presentan Cartera Topográfica de Nivelación correspondiente a los componentes de Alcantarillado Sanitario y Conformación Estructura Vial para el sector Summer Hill (MH38B – MH31), y el Alcantarillado Sanitario para el sector Culebrera (MH47 – MH78)

CARTERA DE NIVELACION

CONSORCIO AQUA

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE: ALCANTARILLADO SANITARIO
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION						
PUNTO	**ABSCISA**	**COTA TERRENO**	**COTA EXCAVACION**	**COTA BATEA**	**COTA LOMO**	**COTA RELLENO**
MH30	2,9	2576,263	2574,628	2574,728		
MH38B	14,9	2576,372	2574,650	2574,750	2574,960	2575,292
	3	2576,187	2574,687	2574,787	2574,997	2575,107
	6	2576,224	2574,724	2574,824	2575,034	2575,144
	9	2576,261	2574,761	2574,861	2575,071	2575,181
	12	2576,298	2574,798	2574,898	2575,108	2575,218
	15	2576,335	2574,835	2574,935	2575,145	2575,255
	18	2576,372	2574,872	2574,972	2575,182	2575,292
	21	2576,409	2574,909	2575,009	2575,219	2575,329
	24	2576,446	2574,946	2575,046	2575,256	2575,366
	27	2576,483	2574,983	2575,083	2575,293	2575,403
MH38	59,7	2576,779	2575,200	2575,300	2575,510	2575,699
	45	2576,705	2575,200	2575,300	2575,510	2575,625
	48	2576,742	2575,238	2575,338	2575,548	2575,662
	51	2576,779	2575,275	2575,375	2575,585	2575,699
	54	2576,817	2575,313	2575,413	2575,623	2575,737
	57	2576,854	2575,350	2575,450	2575,660	2575,774
	60	2576,891	2575,388	2575,488	2575,698	2575,811
	63	2576,928	2575,425	2575,525	2575,735	2575,848
	66	2576,966	2575,463	2575,563	2575,773	2575,886
	69	2577,003	2575,500	2575,600	2575,810	2575,923
	72	2577,040	2575,538	2575,638	2575,848	2575,960
	75	2577,077	2575,575	2575,675	2575,885	2575,997
	78	2577,115	2575,613	2575,713	2575,923	2576,035
MH37	116,74	2577,398	2575,900	2576,000	2576,210	2576,318
	102	2577,410	2575,910	2576,010	2576,220	2576,330
	105	2577,440	2575,940	2576,040	2576,250	2576,360
	108	2577,470	2575,970	2576,070	2576,280	2576,390
	111	2577,500	2576,000	2576,100	2576,310	2576,420
	114	2577,530	2576,030	2576,130	2576,340	2576,450
	117	2577,560	2576,060	2576,160	2576,370	2576,480
	120	2577,590	2576,090	2576,190	2576,400	2576,510
	123	2577,620	2576,120	2576,220	2576,430	2576,540
	126	2577,650	2576,150	2576,250	2576,460	2576,570
	129	2577,680	2576,180	2576,280	2576,490	2576,600
	132	2577,710	2576,210	2576,310	2576,520	2576,630
	135	2577,740	2576,240	2576,340	2576,550	2576,660
MH36	176,72	2577,976	2576,500	2576,600	2576,810	2576,896
	162	2578,007	2576,507	2576,607	2576,817	2576,927
	165	2578,027	2576,527	2576,627	2576,837	2576,947
	168	2578,047	2576,547	2576,647	2576,857	2576,967
	171	2578,067	2576,567	2576,667	2576,877	2576,987

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE: ALCANTARILLADO SANITARIO
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION						
PUNTO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	COTA BATEA	COTA LOMO	COTA RELLENO
	180	2578,127	2576,627	2576,727	2576,937	2577,047
	183	2578,147	2576,647	2576,747	2576,957	2577,067
	186	2578,167	2576,667	2576,767	2576,977	2577,087
	189	2578,187	2576,687	2576,787	2576,997	2577,107
	192	2578,207	2576,707	2576,807	2577,017	2577,127
	195	2578,227	2576,727	2576,827	2577,037	2577,147
MH35	236,54	2578,489	2576,900	2577,000	2577,210	2577,409
	222	2578,412	2576,911	2577,011	2577,221	2577,332
	225	2578,442	2576,940	2577,040	2577,250	2577,362
	228	2578,472	2576,969	2577,069	2577,279	2577,392
	231	2578,502	2576,997	2577,097	2577,307	2577,422
	234	2578,532	2577,026	2577,126	2577,336	2577,452
	237	2578,562	2577,054	2577,154	2577,364	2577,482
	240	2578,592	2577,083	2577,183	2577,393	2577,512
	243	2578,622	2577,111	2577,211	2577,421	2577,542
	246	2578,652	2577,140	2577,240	2577,450	2577,572
	249	2578,682	2577,168	2577,268	2577,478	2577,602
	252	2578,713	2577,197	2577,297	2577,507	2577,633
	255	2578,743	2577,225	2577,325	2577,535	2577,663
MH34	296,42	2578,964	2577,470	2577,570	2577,780	2577,884
	282	2579,009	2577,476	2577,576	2577,786	2577,929
	285	2579,029	2577,490	2577,590	2577,800	2577,949
	288	2579,049	2577,504	2577,604	2577,814	2577,969
	291	2579,069	2577,518	2577,618	2577,828	2577,989
	294	2579,089	2577,532	2577,632	2577,842	2578,009
	297	2579,109	2577,546	2577,646	2577,856	2578,029
	300	2579,129	2577,560	2577,660	2577,870	2578,049
	303	2579,149	2577,574	2577,674	2577,884	2578,069
	306	2579,169	2577,588	2577,688	2577,898	2578,089
	309	2579,189	2577,603	2577,703	2577,913	2578,109
	312	2579,209	2577,617	2577,717	2577,927	2578,129
	315	2579,229	2577,631	2577,731	2577,941	2578,149
MH33	356,22	2579,395	2577,750	2577,850	2578,060	2578,315
	342	2579,405	2577,759	2577,859	2578,069	2578,325
	345	2579,415	2577,776	2577,876	2578,086	2578,335
	348	2579,425	2577,794	2577,894	2578,104	2578,345
	351	2579,435	2577,811	2577,911	2578,121	2578,355
	354	2579,445	2577,829	2577,929	2578,139	2578,365
	357	2579,455	2577,846	2577,946	2578,156	2578,375
	360	2579,465	2577,864	2577,964	2578,174	2578,385
	363	2579,475	2577,881	2577,981	2578,191	2578,395
	366	2579,485	2577,899	2577,999	2578,209	2578,405
	369	2579,495	2577,916	2578,016	2578,226	2578,415
	372	2579,505	2577,934	2578,034	2578,244	2578,425
	375	2579,515	2577,951	2578,051	2578,261	2578,435

CARTERA DE NIVELACION

CONSORCIO ACUA

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE: ALCANTARILLADO SANITARIO

TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION						
PUNTO	**ABSCISA**	**COTA TERRENO**	**COTA EXCAVACION**	**COTA BATEA**	**COTA LOMO**	**COTA RELLENO**
	405	2579,631	2578,131	2578,231	2578,441	2578,551
	408	2579,651	2578,151	2578,251	2578,461	2578,571
	411	2579,672	2578,172	2578,272	2578,482	2578,592
	414	2579,692	2578,192	2578,292	2578,502	2578,612
	417	2579,712	2578,212	2578,312	2578,522	2578,632
	420	2579,733	2578,233	2578,333	2578,543	2578,653
	423	2579,753	2578,253	2578,353	2578,563	2578,673
	456	2579,978	2578,478	2578,578	2578,788	2578,898
	465	2579,983	2578,489	2578,589	2578,799	2578,939
MH31	475	2580,065	2578,500	2578,600	2578,810	2578,985

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION

TRAMO SUMMER HIILL

		Terminado de Asfalto			Terminado de Base		
	abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje	Derecha
	0	2576,182	2576,237	2576,182	2576,052	2576,107	2576,052
MH30	2,9	2576,208	2576,263	2576,208	2576,078	2576,133	2576,078
	5	2576,227	2576,282	2576,227	2576,097	2576,152	2576,097
	10	2576,273	2576,328	2576,273	2576,143	2576,198	2576,143
MH38B	14,9	2576,317	2576,372	2576,317	2576,187	2576,242	2576,187
	15	2576,318	2576,373	2576,318	2576,188	2576,243	2576,188
	20	2576,364	2576,419	2576,364	2576,234	2576,289	2576,234
	25	2576,409	2576,464	2576,409	2576,279	2576,334	2576,279
	30	2576,454	2576,509	2576,454	2576,324	2576,379	2576,324
	35	2576,500	2576,555	2576,500	2576,370	2576,425	2576,370
	40	2576,545	2576,600	2576,545	2576,415	2576,470	2576,415
	45	2576,590	2576,645	2576,590	2576,460	2576,515	2576,460
	50	2576,636	2576,691	2576,636	2576,506	2576,561	2576,506
	55	2576,681	2576,736	2576,681	2576,551	2576,606	2576,551
MH38	59,7	2576,724	2576,779	2576,724	2576,594	2576,649	2576,594
	60	2576,727	2576,782	2576,727	2576,597	2576,652	2576,597
	65	2576,772	2576,827	2576,772	2576,642	2576,697	2576,642
	70	2576,831	2576,886	2576,831	2576,701	2576,756	2576,701
	75	2576,889	2576,944	2576,889	2576,759	2576,814	2576,759
	80	2576,948	2577,003	2576,948	2576,818	2576,873	2576,818
	85	2577,006	2577,061	2577,006	2576,876	2576,931	2576,876
	90	2577,065	2577,120	2577,065	2576,935	2576,990	2576,935
	95	2577,123	2577,178	2577,123	2576,993	2577,048	2576,993
	100	2577,182	2577,237	2577,182	2577,052	2577,107	2577,052
	105	2577,230	2577,285	2577,230	2577,100	2577,155	2577,100
	110	2577,278	2577,333	2577,278	2577,148	2577,203	2577,148
	115	2577,326	2577,381	2577,326	2577,196	2577,251	2577,196
MH37	116,74	2577,343	2577,398	2577,343	2577,213	2577,268	2577,213
	120	2577,375	2577,430	2577,375	2577,245	2577,300	2577,245
	125	2577,423	2577,478	2577,423	2577,293	2577,348	2577,293
	130	2577,471	2577,526	2577,471	2577,341	2577,396	2577,341
	135	2577,519	2577,574	2577,519	2577,389	2577,444	2577,389
	140	2577,567	2577,622	2577,567	2577,437	2577,492	2577,437
	145	2577,615	2577,670	2577,615	2577,485	2577,540	2577,485
	150	2577,664	2577,719	2577,664	2577,534	2577,589	2577,534
	155	2577,712	2577,767	2577,712	2577,582	2577,637	2577,582
	160	2577,760	2577,815	2577,760	2577,630	2577,685	2577,630
	165	2577,808	2577,863	2577,808	2577,678	2577,733	2577,678
	170	2577,856	2577,911	2577,856	2577,726	2577,781	2577,726
	175	2577,904	2577,959	2577,904	2577,774	2577,829	2577,774
MH36	176,72	2577,921	2577,976	2577,921	2577,791	2577,846	2577,791
	180	2577,952	2578,007	2577,952	2577,822	2577,877	2577,822
	185	2578,001	2578,056	2578,001	2577,871	2577,926	2577,871
	190	2578,049	2578,104	2578,049	2577,919	2577,974	2577,919
	195	2578,097	2578,152	2578,097	2577,967	2578,022	2577,967
	200	2578,145	2578,200	2578,145	2578,015	2578,070	2578,015
	205	2578,185	2578,240	2578,185	2578,055	2578,110	2578,055
	210	2578,224	2578,279	2578,224	2578,094	2578,149	2578,094

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION

TRAMO SUMMER HIILL

	Terminado de Sub-base			Terminado de Sello		
abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje	Derecha
0	2575,802	2575,857	2575,802	2575,502	2575,557	2575,502
2,900	2575,828	2575,883	2575,828	2575,528	2575,583	2575,528
5	2575,847	2575,902	2575,847	2575,547	2575,602	2575,547
10	2575,893	2575,948	2575,893	2575,593	2575,648	2575,593
14,9	2575,937	2575,992	2575,937	2575,637	2575,692	2575,637
15	2575,938	2575,993	2575,938	2575,638	2575,693	2575,638
20	2575,984	2576,039	2575,984	2575,684	2575,739	2575,684
25	2576,029	2576,084	2576,029	2575,729	2575,784	2575,729
30	2576,074	2576,129	2576,074	2575,774	2575,829	2575,774
35	2576,120	2576,175	2576,120	2575,820	2575,875	2575,820
40	2576,165	2576,220	2576,165	2575,865	2575,920	2575,865
45	2576,210	2576,265	2576,210	2575,910	2575,965	2575,910
50	2576,256	2576,311	2576,256	2575,956	2576,011	2575,956
55	2576,301	2576,356	2576,301	2576,001	2576,056	2576,001
59,7	2576,344	2576,399	2576,344	2576,044	2576,099	2576,044
60	2576,347	2576,402	2576,347	2576,047	2576,102	2576,047
65	2576,392	2576,447	2576,392	2576,092	2576,147	2576,092
70	2576,451	2576,506	2576,451	2576,151	2576,206	2576,151
75	2576,509	2576,564	2576,509	2576,209	2576,264	2576,209
80	2576,568	2576,623	2576,568	2576,268	2576,323	2576,268
85	2576,626	2576,681	2576,626	2576,326	2576,381	2576,326
90	2576,685	2576,740	2576,685	2576,385	2576,440	2576,385
95	2576,743	2576,798	2576,743	2576,443	2576,498	2576,443
100	2576,802	2576,857	2576,802	2576,502	2576,557	2576,502
105	2576,850	2576,905	2576,850	2576,550	2576,605	2576,550
110	2576,898	2576,953	2576,898	2576,598	2576,653	2576,598
115	2576,946	2577,001	2576,946	2576,646	2576,701	2576,646
116,74	2576,963	2577,018	2576,963	2576,663	2576,718	2576,663
120	2576,995	2577,050	2576,995	2576,695	2576,750	2576,695
125	2577,043	2577,098	2577,043	2576,743	2576,798	2576,743
130	2577,091	2577,146	2577,091	2576,791	2576,846	2576,791
135	2577,139	2577,194	2577,139	2576,839	2576,894	2576,839
140	2577,187	2577,242	2577,187	2576,887	2576,942	2576,887
145	2577,235	2577,290	2577,235	2576,935	2576,990	2576,935
150	2577,284	2577,339	2577,284	2576,984	2577,039	2576,984
155	2577,332	2577,387	2577,332	2577,032	2577,087	2577,032
160	2577,380	2577,435	2577,380	2577,080	2577,135	2577,080
165	2577,428	2577,483	2577,428	2577,128	2577,183	2577,128
170	2577,476	2577,531	2577,476	2577,176	2577,231	2577,176
175	2577,524	2577,579	2577,524	2577,224	2577,279	2577,224
176,72	2577,541	2577,596	2577,541	2577,241	2577,296	2577,241
180	2577,572	2577,627	2577,572	2577,272	2577,327	2577,272
185	2577,621	2577,676	2577,621	2577,321	2577,376	2577,321
190	2577,669	2577,724	2577,669	2577,369	2577,424	2577,369
195	2577,717	2577,772	2577,717	2577,417	2577,472	2577,417
200	2577,765	2577,820	2577,765	2577,465	2577,520	2577,465
205	2577,805	2577,860	2577,805	2577,505	2577,560	2577,505
210	2577,844	2577,899	2577,844	2577,544	2577,599	2577,544

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION
ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPI
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION

TRAMO SUMMER HIILL

	Terminado de Rajon			Excavacion	
abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje
0	2575,402	2575,457	2575,402	2575,102	2575,157
2,900	2575,428	2575,483	2575,428	2575,128	2575,183
5	2575,447	2575,502	2575,447	2575,147	2575,202
10	2575,493	2575,548	2575,493	2575,193	2575,248
14,9	2575,537	2575,592	2575,537	2575,237	2575,292
15	2575,538	2575,593	2575,538	2575,238	2575,293
20	2575,584	2575,639	2575,584	2575,284	2575,339
25	2575,629	2575,684	2575,629	2575,329	2575,384
30	2575,674	2575,729	2575,674	2575,374	2575,429
35	2575,720	2575,775	2575,720	2575,420	2575,475
40	2575,765	2575,820	2575,765	2575,465	2575,520
45	2575,810	2575,865	2575,810	2575,510	2575,565
50	2575,856	2575,911	2575,856	2575,556	2575,611
55	2575,901	2575,956	2575,901	2575,601	2575,656
59,7	2575,944	2575,999	2575,944	2575,644	2575,699
60	2575,947	2576,002	2575,947	2575,647	2575,702
65	2575,992	2576,047	2575,992	2575,692	2575,747
70	2576,051	2576,106	2576,051	2575,751	2575,806
75	2576,109	2576,164	2576,109	2575,809	2575,864
80	2576,168	2576,223	2576,168	2575,868	2575,923
85	2576,226	2576,281	2576,226	2575,926	2575,981
90	2576,285	2576,340	2576,285	2575,985	2576,040
95	2576,343	2576,398	2576,343	2576,043	2576,098
100	2576,402	2576,457	2576,402	2576,102	2576,157
105	2576,450	2576,505	2576,450	2576,150	2576,205
110	2576,498	2576,553	2576,498	2576,198	2576,253
115	2576,546	2576,601	2576,546	2576,246	2576,301
116,74	2576,563	2576,618	2576,563	2576,263	2576,318
120	2576,595	2576,650	2576,595	2576,295	2576,350
125	2576,643	2576,698	2576,643	2576,343	2576,398
130	2576,691	2576,746	2576,691	2576,391	2576,446
135	2576,739	2576,794	2576,739	2576,439	2576,494
140	2576,787	2576,842	2576,787	2576,487	2576,542
145	2576,835	2576,890	2576,835	2576,535	2576,590
150	2576,884	2576,939	2576,884	2576,584	2576,639
155	2576,932	2576,987	2576,932	2576,632	2576,687
160	2576,980	2577,035	2576,980	2576,680	2576,735
165	2577,028	2577,083	2577,028	2576,728	2576,783
170	2577,076	2577,131	2577,076	2576,776	2576,831
175	2577,124	2577,179	2577,124	2576,824	2576,879
176,72	2577,141	2577,196	2577,141	2576,841	2576,896
180	2577,172	2577,227	2577,172	2576,872	2576,927
185	2577,221	2577,276	2577,221	2576,921	2576,976
190	2577,269	2577,324	2577,269	2576,969	2577,024
195	2577,317	2577,372	2577,317	2577,017	2577,072
200	2577,365	2577,420	2577,365	2577,065	2577,120
205	2577,405	2577,460	2577,405	2577,105	2577,160
210	2577,444	2577,499	2577,444	2577,144	2577,199

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION
TRAMO SUMMER HIILL

		Terminado de Asfalto			Terminado de Base		
	abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje	Derecha
	215	2578,264	2578,319	2578,264	2578,134	2578,189	2578,134
	220	2578,303	2578,358	2578,303	2578,173	2578,228	2578,173
	225	2578,343	2578,398	2578,343	2578,213	2578,268	2578,213
	230	2578,383	2578,438	2578,383	2578,253	2578,308	2578,253
	235	2578,422	2578,477	2578,422	2578,292	2578,347	2578,292
MH35	236,54	2578,434	2578,489	2578,434	2578,304	2578,359	2578,304
	240	2578,462	2578,517	2578,462	2578,332	2578,387	2578,332
	245	2578,501	2578,556	2578,501	2578,371	2578,426	2578,371
	250	2578,541	2578,596	2578,541	2578,411	2578,466	2578,411
	255	2578,581	2578,636	2578,581	2578,451	2578,506	2578,451
	260	2578,620	2578,675	2578,620	2578,490	2578,545	2578,490
	265	2578,660	2578,715	2578,660	2578,530	2578,585	2578,530
	270	2578,699	2578,754	2578,699	2578,569	2578,624	2578,569
	275	2578,739	2578,794	2578,739	2578,609	2578,664	2578,609
	280	2578,779	2578,834	2578,779	2578,649	2578,704	2578,649
	285	2578,818	2578,873	2578,818	2578,688	2578,743	2578,688
	290	2578,858	2578,913	2578,858	2578,728	2578,783	2578,728
	295	2578,897	2578,952	2578,897	2578,767	2578,822	2578,767
MH34	296,42	2578,909	2578,964	2578,909	2578,779	2578,834	2578,779
	300	2578,937	2578,992	2578,937	2578,807	2578,862	2578,807
	305	2578,973	2579,028	2578,973	2578,843	2578,898	2578,843
	310	2579,009	2579,064	2579,009	2578,879	2578,934	2578,879
	315	2579,045	2579,100	2579,045	2578,915	2578,970	2578,915
	320	2579,080	2579,135	2579,080	2578,950	2579,005	2578,950
	325	2579,116	2579,171	2579,116	2578,986	2579,041	2578,986
	330	2579,152	2579,207	2579,152	2579,022	2579,077	2579,022
	335	2579,188	2579,243	2579,188	2579,058	2579,113	2579,058
	340	2579,224	2579,279	2579,224	2579,094	2579,149	2579,094
	345	2579,260	2579,315	2579,260	2579,130	2579,185	2579,130
	350	2579,296	2579,351	2579,296	2579,166	2579,221	2579,166
	355	2579,331	2579,386	2579,331	2579,201	2579,256	2579,201
MH33	356,22	2579,340	2579,395	2579,340	2579,210	2579,265	2579,210
	360	2579,367	2579,422	2579,367	2579,237	2579,292	2579,237
	365	2579,403	2579,458	2579,403	2579,273	2579,328	2579,273
	370	2579,439	2579,494	2579,439	2579,309	2579,364	2579,309
	375	2579,475	2579,530	2579,475	2579,345	2579,400	2579,345
	380	2579,511	2579,566	2579,511	2579,381	2579,436	2579,381
	385	2579,546	2579,601	2579,546	2579,416	2579,471	2579,416
	390	2579,582	2579,637	2579,582	2579,452	2579,507	2579,452
	395	2579,618	2579,673	2579,618	2579,488	2579,543	2579,488
	400	2579,654	2579,709	2579,654	2579,524	2579,579	2579,524
	405	2579,669	2579,724	2579,669	2579,539	2579,594	2579,539
	410	2579,684	2579,739	2579,684	2579,554	2579,609	2579,554
	415	2579,699	2579,754	2579,699	2579,569	2579,624	2579,569
MH32	416,24	2579,703	2579,758	2579,703	2579,573	2579,628	2579,573
	420	2579,714	2579,769	2579,714	2579,584	2579,639	2579,584
	425	2579,730	2579,785	2579,730	2579,600	2579,655	2579,600
	430	2579,745	2579,800	2579,745	2579,615	2579,670	2579,615

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION
TRAMO SUMMER HIILL

	Terminado de Sub-base			Terminado de Sello		
abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje	Derecha
215	2577,884	2577,939	2577,884	2577,584	2577,639	2577,584
220	2577,923	2577,978	2577,923	2577,623	2577,678	2577,623
225	2577,963	2578,018	2577,963	2577,663	2577,718	2577,663
230	2578,003	2578,058	2578,003	2577,703	2577,758	2577,703
235	2578,042	2578,097	2578,042	2577,742	2577,797	2577,742
236,54	2578,054	2578,109	2578,054	2577,754	2577,809	2577,754
240	2578,082	2578,137	2578,082	2577,782	2577,837	2577,782
245	2578,121	2578,176	2578,121	2577,821	2577,876	2577,821
250	2578,161	2578,216	2578,161	2577,861	2577,916	2577,861
255	2578,201	2578,256	2578,201	2577,901	2577,956	2577,901
260	2578,240	2578,295	2578,240	2577,940	2577,995	2577,940
265	2578,280	2578,335	2578,280	2577,980	2578,035	2577,980
270	2578,319	2578,374	2578,319	2578,019	2578,074	2578,019
275	2578,359	2578,414	2578,359	2578,059	2578,114	2578,059
280	2578,399	2578,454	2578,399	2578,099	2578,154	2578,099
285	2578,438	2578,493	2578,438	2578,138	2578,193	2578,138
290	2578,478	2578,533	2578,478	2578,178	2578,233	2578,178
295	2578,517	2578,572	2578,517	2578,217	2578,272	2578,217
296,42	2578,529	2578,584	2578,529	2578,229	2578,284	2578,229
300	2578,557	2578,612	2578,557	2578,257	2578,312	2578,257
305	2578,593	2578,648	2578,593	2578,293	2578,348	2578,293
310	2578,629	2578,684	2578,629	2578,329	2578,384	2578,329
315	2578,665	2578,720	2578,665	2578,365	2578,420	2578,365
320	2578,700	2578,755	2578,700	2578,400	2578,455	2578,400
325	2578,736	2578,791	2578,736	2578,436	2578,491	2578,436
330	2578,772	2578,827	2578,772	2578,472	2578,527	2578,472
335	2578,808	2578,863	2578,808	2578,508	2578,563	2578,508
340	2578,844	2578,899	2578,844	2578,544	2578,599	2578,544
345	2578,880	2578,935	2578,880	2578,580	2578,635	2578,580
350	2578,916	2578,971	2578,916	2578,616	2578,671	2578,616
355	2578,951	2579,006	2578,951	2578,651	2578,706	2578,651
356,22	2578,960	2579,015	2578,960	2578,660	2578,715	2578,660
360	2578,987	2579,042	2578,987	2578,687	2578,742	2578,687
365	2579,023	2579,078	2579,023	2578,723	2578,778	2578,723
370	2579,059	2579,114	2579,059	2578,759	2578,814	2578,759
375	2579,095	2579,150	2579,095	2578,795	2578,850	2578,795
380	2579,131	2579,186	2579,131	2578,831	2578,886	2578,831
385	2579,166	2579,221	2579,166	2578,866	2578,921	2578,866
390	2579,202	2579,257	2579,202	2578,902	2578,957	2578,902
395	2579,238	2579,293	2579,238	2578,938	2578,993	2578,938
400	2579,274	2579,329	2579,274	2578,974	2579,029	2578,974
405	2579,289	2579,344	2579,289	2578,989	2579,044	2578,989
410	2579,304	2579,359	2579,304	2579,004	2579,059	2579,004
415	2579,319	2579,374	2579,319	2579,019	2579,074	2579,019
416,24	2579,323	2579,378	2579,323	2579,023	2579,078	2579,023
420	2579,334	2579,389	2579,334	2579,034	2579,089	2579,034
425	2579,350	2579,405	2579,350	2579,050	2579,105	2579,050
430	2579,365	2579,420	2579,365	2579,065	2579,120	2579,065

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION
ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPI
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION
TRAMO SUMMER HIILL

	Terminado de Rajon				Excavacion
abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje
215	2577,484	2577,539	2577,484	2577,184	2577,239
220	2577,523	2577,578	2577,523	2577,223	2577,278
225	2577,563	2577,618	2577,563	2577,263	2577,318
230	2577,603	2577,658	2577,603	2577,303	2577,358
235	2577,642	2577,697	2577,642	2577,342	2577,397
236,54	2577,654	2577,709	2577,654	2577,354	2577,409
240	2577,682	2577,737	2577,682	2577,382	2577,437
245	2577,721	2577,776	2577,721	2577,421	2577,476
250	2577,761	2577,816	2577,761	2577,461	2577,516
255	2577,801	2577,856	2577,801	2577,501	2577,556
260	2577,840	2577,895	2577,840	2577,540	2577,595
265	2577,880	2577,935	2577,880	2577,580	2577,635
270	2577,919	2577,974	2577,919	2577,619	2577,674
275	2577,959	2578,014	2577,959	2577,659	2577,714
280	2577,999	2578,054	2577,999	2577,699	2577,754
285	2578,038	2578,093	2578,038	2577,738	2577,793
290	2578,078	2578,133	2578,078	2577,778	2577,833
295	2578,117	2578,172	2578,117	2577,817	2577,872
296,42	2578,129	2578,184	2578,129	2577,829	2577,884
300	2578,157	2578,212	2578,157	2577,857	2577,912
305	2578,193	2578,248	2578,193	2577,893	2577,948
310	2578,229	2578,284	2578,229	2577,929	2577,984
315	2578,265	2578,320	2578,265	2577,965	2578,020
320	2578,300	2578,355	2578,300	2578,000	2578,055
325	2578,336	2578,391	2578,336	2578,036	2578,091
330	2578,372	2578,427	2578,372	2578,072	2578,127
335	2578,408	2578,463	2578,408	2578,108	2578,163
340	2578,444	2578,499	2578,444	2578,144	2578,199
345	2578,480	2578,535	2578,480	2578,180	2578,235
350	2578,516	2578,571	2578,516	2578,216	2578,271
355	2578,551	2578,606	2578,551	2578,251	2578,306
356,22	2578,560	2578,615	2578,560	2578,260	2578,315
360	2578,587	2578,642	2578,587	2578,287	2578,342
365	2578,623	2578,678	2578,623	2578,323	2578,378
370	2578,659	2578,714	2578,659	2578,359	2578,414
375	2578,695	2578,750	2578,695	2578,395	2578,450
380	2578,731	2578,786	2578,731	2578,431	2578,486
385	2578,766	2578,821	2578,766	2578,466	2578,521
390	2578,802	2578,857	2578,802	2578,502	2578,557
395	2578,838	2578,893	2578,838	2578,538	2578,593
400	2578,874	2578,929	2578,874	2578,574	2578,629
405	2578,889	2578,944	2578,889	2578,589	2578,644
410	2578,904	2578,959	2578,904	2578,604	2578,659
415	2578,919	2578,974	2578,919	2578,619	2578,674
416,24	2578,923	2578,978	2578,923	2578,623	2578,678
420	2578,934	2578,989	2578,934	2578,634	2578,689
425	2578,950	2579,005	2578,950	2578,650	2578,705
430	2578,965	2579,020	2578,965	2578,665	2578,720

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION
TRAMO SUMMER HIILL

		Terminado de Asfalto			Terminado de Base		
	abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje	Derecha
	435	2579,760	2579,815	2579,760	2579,630	2579,685	2579,630
	440	2579,775	2579,830	2579,775	2579,645	2579,700	2579,645
	445	2579,790	2579,845	2579,790	2579,660	2579,715	2579,660
	450	2579,805	2579,860	2579,805	2579,675	2579,730	2579,675
	455	2579,846	2579,901	2579,846	2579,716	2579,771	2579,716
	460	2579,887	2579,942	2579,887	2579,757	2579,812	2579,757
MH31	465	2579,928	2579,983	2579,928	2579,798	2579,853	2579,798
	470	2579,969	2580,024	2579,969	2579,839	2579,894	2579,839

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION
TRAMO SUMMER HIILL

	Terminado de Sub-base			Terminado de Sello		
abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje	Derecha
435	2579,380	2579,435	2579,380	2579,080	2579,135	2579,080
440	2579,395	2579,450	2579,395	2579,095	2579,150	2579,095
445	2579,410	2579,465	2579,410	2579,110	2579,165	2579,110
450	2579,425	2579,480	2579,425	2579,125	2579,180	2579,125
455	2579,466	2579,521	2579,466	2579,166	2579,221	2579,166
460	2579,507	2579,562	2579,507	2579,207	2579,262	2579,207
465	2579,548	2579,603	2579,548	2579,248	2579,303	2579,248
470	2579,589	2579,644	2579,589	2579,289	2579,344	2579,289

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION
ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPI
CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE CONFORMACION ESTRUCTURA VIAL
TRAMO: SECTOR SUMMER HILL
MH30 A MH31

CARTERA DE NIVELACION
TRAMO SUMMER HIILL

	Terminado de Rajon			Excavacion	
abscisa	Izquierda	Eje	Derecha	Izquierda	Eje
435	2578,980	2579,035	2578,980	2578,680	2578,735
440	2578,995	2579,050	2578,995	2578,695	2578,750
445	2579,010	2579,065	2579,010	2578,710	2578,765
450	2579,025	2579,080	2579,025	2578,725	2578,780
455	2579,066	2579,121	2579,066	2578,766	2578,821
460	2579,107	2579,162	2579,107	2578,807	2578,862
465	2579,148	2579,203	2579,148	2578,848	2578,903
470	2579,189	2579,244	2579,189	2578,889	2578,944

CARTERA DE NIVELACION

PROYECTO: CONSTRUCCION OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATO: 112-2023

COMPONENTE: ALCANTARILLADO SANITARIO
TRAMO: SECTOR CULEBRERA
MH47 A MH78

CARTERA DE NIVELACION

PUNTO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	COTA CAMA	COTA LOMO	COTA RELLENO
MH47	-3	2574,780	2571,770	2571,870	2572,180	
0,16%	0	2574,619	2571,765	2571,865	2572,175	2573,704
	10	2574,214	2571,750	2571,850	2572,160	2573,413
	20	2574,054	2571,734	2571,834	2572,144	2573,121
	30	2573,908	2571,719	2571,819	2572,129	2572,830
	40	2573,804	2571,703	2571,803	2572,113	2572,751
	50	2573,724	2571,688	2571,788	2572,098	2572,673
	60	2573,639	2571,672	2571,772	2572,082	2572,594
MH74	67,77	2573,511	2571,660	2571,760	2572,070	2572,483
1,76%	70	2573,474	2571,621	2571,721	2572,031	2572,451
	80	2573,344	2571,444	2571,544	2571,854	2572,307
	90	2573,169	2571,268	2571,368	2571,678	2572,164
	100	2572,999	2571,092	2571,192	2571,502	2572,021
	110	2572,850	2570,916	2571,016	2571,326	2571,877
	120	2572,694	2570,739	2570,839	2571,149	2571,734
	130	2572,469	2570,563	2570,663	2570,973	2571,505
MH75	137,83	2572,277	2570,425	2570,525	2570,835	2571,326
1,78%	140	2572,224	2570,386	2570,486	2570,796	2571,276
	150	2572,096	2570,209	2570,309	2570,619	2571,047
	160	2571,799	2570,031	2570,131	2570,441	2570,818
	170	2571,506	2569,853	2569,953	2570,263	2570,589
	180	2571,334	2569,675	2569,775	2570,085	2570,439
	190	2571,154	2569,497	2569,597	2569,907	2570,289
	200	2571,044	2569,320	2569,420	2569,730	2570,139
	210	2570,779	2569,142	2569,242	2569,552	2569,989
MH76	213,87	2570,638	2569,073	2569,173	2569,483	2569,790
3,38%	220	2570,414	2568,865	2568,966	2569,276	2569,474
	230	2569,804	2568,528	2568,628	2568,938	2568,959
	240	2569,512	2568,190	2568,290	2568,600	2568,444
	250	2569,029	2567,853	2567,953	2568,263	2568,122
	260	2568,684	2567,515	2567,615	2567,925	2567,801
	270	2568,364	2567,177	2567,277	2567,587	2567,479
	280	2568,189	2566,839	2566,939	2567,249	2567,257
	290	2567,914	2566,501	2566,601	2566,911	2567,035
MH73	290,34	2567,906	2566,490	2566,590	2566,900	2567,027
MH73	290,34	2567,906	2564,620	2564,720	2565,030	2566,813
0,37%	300	2567,684	2564,585	2564,685	2564,995	2566,813
	310	2567,464	2564,543	2564,648	2564,958	2566,591
	320	2567,219	2564,511	2564,611	2564,921	2566,369
	330	2566,969	2564,475	2564,575	2564,885	2566,145
MH77	339,48	2566,794	2564,440	2564,540	2564,850	2565,933
0,29%	340	2566,784	2564,439	2564,539	2564,849	2565,922
	350	2566,634	2564,410	2564,510	2564,820	2565,698
	360	2566,444	2564,381	2564,481	2564,791	2565,474
	370	2566,284	2564,352	2564,452	2564,762	2565,365
	380	2566,154	2564,324	2564,424	2564,734	2565,256
	390	2566,034	2564,295	2564,395	2564,705	2565,146
MH78	391,66	2566,021	2564,290	2564,390	2564,700	2565,128

4.7. PRUEBAS DE CALIDAD. PRUEBAS HIDROSTATICAS TUBERIAS ACUEDUCTO.

A continuación, se presentan los resultados de las pruebas de calidad realizadas en obra, as cuales corresponden a las pruebas de presión o hidrostáticas a las tuberías de acueducto PEAD, así como los ensayos de compactación y toma de densidades para los tramos descritos en dicho informe.

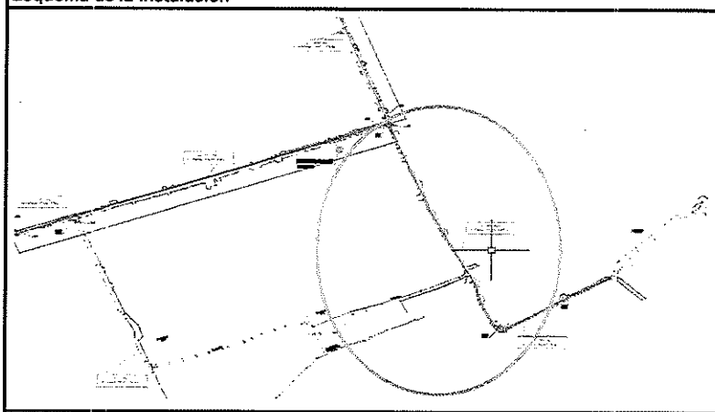
CONSORCIO AQUA

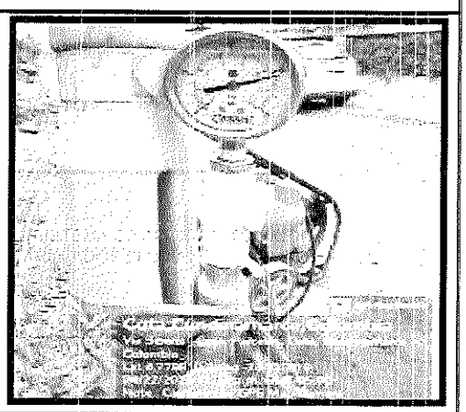
CONTROL PRUEBA HIDROSTATICA EN TUBERIAS DE ACUEDUCTO

CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA

Fecha de ejecución de la prueba	FECHA DE ELABORACIÓN: 22/04/2025					
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA".					
Localización	Tramo 1 (La Cabaña)					
Diámetro Interior de la Tubería (mm)	76.2					
Material	PEAD					
Longitud tramo de tubería (m)	390	**Abscisa:**	K0+000	**a Abscisa:**	K0+390	
Accesorios Instalados (descripción)	Tapon PEAD	**Abscisa:**	k0+000		**Abscisa:**	
	Tapon PEAD	**Abscisa:**	k0+390		**Abscisa:**	
		Abscisa:			**Abscisa:**	
		Abscisa:			**Abscisa:**	
		Abscisa:			**Abscisa:**	
Número de Uniones	65					
Tipo de Unión	Electro Fusión					

Esquema de la Instalación





	Kpa	PSI				
Presión de servicio (kilopascales)	172.3689323	25				
Presión de diseño (kilopascales)	1378.951459	200				
Presión de prueba (kilopascales)	1034.213594	150				
Presión punto más bajo (kilopascales)		**Abscisa:**		**Cota:**		
Presión punto más alto (kilopascales)		**Abscisa:**		**Cota:**		
Presión puntos de registro:						
P. Registro No. ___1____ (kilopasc)	1034,10 (150 PSI)	**Abscisa:**	K0+000	**Cota:**		
P. Registro No. ___2____ (kilopasc)		**Abscisa:**		**Cota:**		
P. Registro No. _____ (kilopasc)		**Abscisa:**		**Cota:**		
P. Registro No. _____ (kilopasc)		**Abscisa:**		**Cota:**		
Volumen de llenado (m3) = Area * Long.	1.78					
Tiempo de la prueba (h)	1					
Escape permitido (L/h)	1.2213					
Prueba Aprobada	X	**Prueba Rechazada**				

Observaciones:
Se realiza prueba de la tubería de 3" en PEAD
Se anexa certificado de calibracion del manometro

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/04/2025

EL INTERVENTOR	CONTRATISTA
(firma):	(firma)
ING. JORGE MARTINEZ CACERES	ING. RICARDO CORREA MARIMÓN
CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA	CONSORCIO AQUA

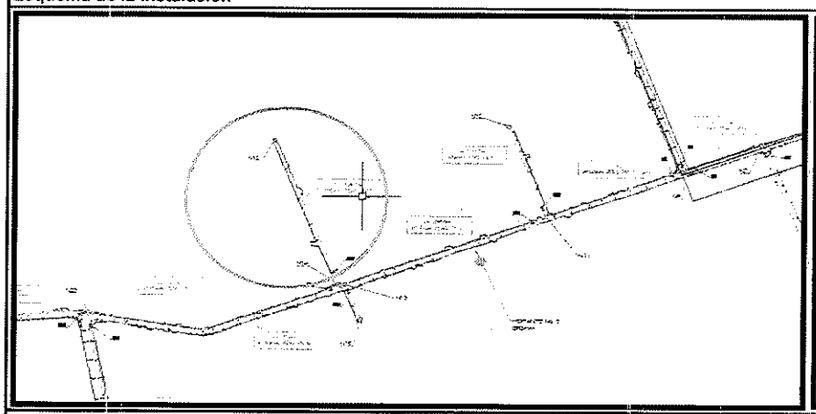
CONSORCIO AQUA

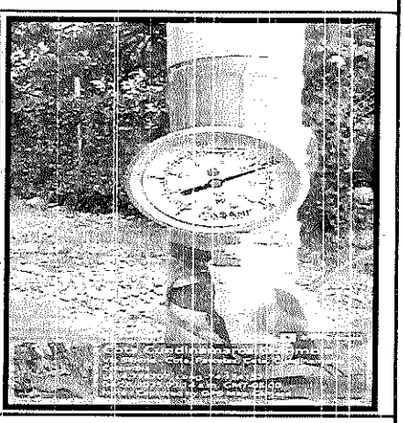
CONTROL PRUEBA HIDROSTATICA EN TUBERIAS DE ACUEDUCTO

CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA

Fecha de ejecución de la prueba	FECHA DE ELABORACIÓN: 26/04/2025					
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA".					
Localización	Tramo 3 (Conjunto Residencial PORTAL PARCELAS Callejón 2)					
Diámetro Interior de la Tubería (mm)	76.2					
Material	PEAD					
Longitud tramo de tuberia (m)	198.2	**Abscisa:**	K0+000	**a Abscisa:**	K0+198.2	
Accesorios Instalados (descripción)	Tapon PEAD	**Abscisa:**	k0+000		**Abscisa:**	
	Tapon PEAD	**Abscisa:**	k0+198.2		**Abscisa:**	
		Abscisa:			**Abscisa:**	
		Abscisa:			**Abscisa:**	
		Abscisa:			**Abscisa:**	
Número de Uniones	33					
Tipo de Unión	Electro Fusión					

Esquema de la Instalación





	Kpa	PSI				
Presión de servicio (kilopascales)	172.3689323	25				
Presión de diseño (kilopascales)	1378.951459	200				
Presión de prueba (kilopascales)	1034.213594	150				
Presión punto más bajo (kilopascales)		**Abscisa:**		**Cota:**		
Presión punto más alto (kilopascales)		**Abscisa:**		**Cota:**		
Presión puntos de registro:						
P. Registro No. ___1____ (kilopasc)	1034,10 (150 PSI)	**Abscisa:**	K0+000	**Cota:**		
P. Registro No. ___2____ (kilopasc)		**Abscisa:**		**Cota:**		
P. Registro No. _____ (kilopasc)		**Abscisa:**		**Cota:**		
P. Registro No. _____ (kilopasc)		**Abscisa:**		**Cota:**		
Volumen de llenado (m3) = Area * Long.	0.90					
Tiempo de la prueba (h)	1					
Escape permitido (L/h)	0.6207					
Prueba Aprobada	X	**Prueba Rechazada**				

Observaciones:
Se realiza prueba de la tubería de 3" en PEAD
Se anexa certificado de calibracion del manometro

FECHA DE ELABORACIÓN: 26/04/2025

EL INTERVENTOR	CONTRATISTA
(firma)	(firma)
ING. JORGE MARTINEZ CACERES	ING. CARLOS A. NOSSA
CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA	CONSORCIO AQUA