SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
SUBSECRETARÍA DE SERVICIOS PUBLICOS - SECRETARIA DE GESTION Y CONTROL TERRITORIAL

INFORME MENSUAL 01 DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA 4600094779 DE 2022

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE, SAN ANTONIO DE PRADO.



CONTRATO DE INTERVENTORÍA 4600095365 DE 2022
INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE, SAN ANTONIO DE PRADO.

PRESENTADO POR:
CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO LA VERDE 20005029
Del 04 al 31 de Octubre de 2022

INFORME MENSUAL No.01:

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA DURANTE EL PERIODO DEL (04/10/2022) AL (31/10/22)

TABLA DE CONTENIDO:

1. **Información General de la Obra Pública**
   - **1.1.** Descripción general de la Obra Pública
   - **1.2.** Localización de la Obra Pública
   - **1.3.** Información básica de los contratos
     - **1.3.1.** Contrato de Obra
     - **1.3.2.** Contrato de Interventoría

2. **Informe Técnico del Seguimiento al Contrato de Obra Pública**
   - **2.1.** Control de ejecución
     - **2.1.1.** Análisis de cada una de las actividades de obra programadas de conformidad con el cronograma vigente vs actividades de obra efectivamente ejecutadas
   - **2.2.** Control y seguimiento a licencias, permisos, servicios públicos
   - **2.3.** Seguimiento al estado del tiempo
   - **2.4.** Control del material en obra
   - **2.5.** Control de ensayos de laboratorio
   - **2.6.** Control de equipos en obra
   - **2.7.** Control de entrega y cambios de estudios y diseños

3. **Informe de monitoreo y seguimiento social, ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, de los contratos de ejecución de Obra Pública**
   - **3.1.** Informe social
     - **3.1.1.** Actividades de la interventoría tendientes al monitoreo y seguimiento social, de los contratos de ejecución de obra pública
     - **3.1.2.** Relación de las actividades del contratista de obra del componente social
     - **3.1.3.** Otras actividades propias de gestión social de la obra
     - **3.1.4.** Consolidado de gestión social
     - **3.1.5.** Observaciones, recomendaciones y conclusiones de la interventoría
   - **3.2.** Informe ambiental
     - **3.2.1.** Programas del Plan de Acción ambiental de la Obra Pública
     - **3.2.2.** Programa de capacitaciones y/o inducciones realizadas
     - **3.2.3.** Plan de monitoreo y seguimiento (Formato indicadores)
     - **3.2.4.** Seguimiento al presupuesto ambiental (Formato vigente)
     - **3.2.5.** Observaciones y recomendaciones de la interventoría
   - **3.3.** Informe de Salud y Seguridad en el Trabajo – SST
     - **3.3.1.** Actividades realizadas en el componente de Salud y Seguridad en el Trabajo - SST
     - **3.3.2.** Programa de salud y seguridad en el trabajo – SST (contratista de obra)
     - **3.3.3.** Programa de salud y seguridad en el trabajo – SST (interventoría de obra)

4. **Informe administrativo de seguimiento al contrato de obra pública**

4.1. Control del personal del contratista de obra asociado al proyecto (administrativo y técnico) y de su pago de seguridad social integral
4.2. Control del cumplimiento de las responsabilidades del contratista de obra frente a la subcontratación
4.3. Informe de la materialización de riesgos previsibles del contrato de obra y su mitigación
4.4. Control a los compromisos definidos en los comités de obra
4.5. Correspondencia enviada y recibida
4.6. Copia de la Bitácora

5. Informe Financiero y Contable
5.1. Seguimiento financiero a la ejecución del contrato de obra
5.2. Relación de pagos y amortización de anticipo (si aplica) del contrato de obra
5.3. Control de inversión del anticipo y de los rendimientos financieros generados en el contrato de obra (si aplica)
5.4. Relación de las obligaciones en materia de impuestos y contribuciones.
5.5. Relación de los imprevistos causados, demostrados y facturados.

6. Informe Jurídico
6.1. Relación de reclamaciones
6.2. Relación de sanciones
6.3. Control al estado de las garantías del contrato de Obra

7. Registro Fotográfico del avance de la obra

8. Recomendaciones y conclusiones generales de la Interventoría sobre el desarrollo del contrato de Obra

ANEXOS

ANEXO 1. ACTAS DE COMITÉ DE OBRA
ANEXO 2. BITACORA
ANEXO 3. CRONOGRAMA DE OBRA
ANEXO 4. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA
ANEXO 5. INFORME SOCIAL 01
ANEXO 6. INFORME AMBIENTAL 01
ANEXO 7. INFORME SST 01

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA PÚBLICA:

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA PÚBLICA:

Actualmente el sector Los Rieles no cuenta con un completo servicio de acueducto, y no existe cobertura total del servicio que presta Empresas Públicas de Medellín. Para suplir esta carencia la comunidad se abastece de una fuente llamada La Isabela y una recarga de la misma; cuentan con dos bocatomas y un tanque de almacenamiento.

Pese a las carencias que presenta el sistema de acueducto existente, de las 135 viviendas encuestadas 127 cuentan con el servicio para suplir las necesidades básicas, las ocho que no tienen el servicio son viviendas en construcción o proyectadas.

En el sector Los Rieles no existe un sistema de alcantarillado convencional, el 60% de viviendas descargan sus aguas residuales a la quebrada más cercana, el 20% en trece (13) tanques sépticos instalados por el Municipio de Medellín en el año 2006 aproximadamente, el 12,6 % descargan al alcantarillado de EPM, el 1,5% descargan a tanques de construcción propia y el 5,9% son proyectos en construcción.

En cuanto a las viviendas que tienen pozo séptico, se tiene que en la mayoría de los casos no se realiza el mantenimiento adecuado a dichos tanques, lo que ocasiona problemas de olores y vectores que afectan la calidad de vida de los habitantes, además la falta de un sistema adecuado de saneamiento básico se traduce en impactos negativos al medio ambiente y a la salud de las personas, en algunos casos las personas han optado por desconectarse del sistema y realizar una descarga directa sobre la quebrada.

El sector Las Camelias no cuenta con servicio de acueducto, todo el sector es abastecido con agua cruda. Actualmente se cuenta con dos tanques de almacenamiento comunitarios, con los cuales se atiende el sector dividiéndolo en dos zonas: la parte más alta, la cual cuenta con el tanque de almacenamiento número 1, y la parte media y baja la cual se abastece del tanque 2, no obstante en la parte baja existen algunas viviendas que se abastece de un tercer tanque dispuesto por uno de los habitantes.

Pese a que el servicio de acueducto no está constituido como tal, para efectos prácticos se asume que la totalidad de los inmuebles están adscritos a un sistema de acueducto, ya que todas y cada una de las viviendas se les entrega el agua para consumo humano.
Las fuentes de abastecimiento actual del sector son la quebrada La Zulia y la quebrada El Pedrero. En la quebrada la Zulia, se realiza la captación en dos puntos diferentes, mientras que en el Pedrero se encuentra la captación que abastece el tanque 3.

En el sector Las Camelias no existe un sistema de alcantarillado, el 72% de viviendas descargan sus aguas residuales a la quebrada más cercana, el 28% en tanques sépticos instalados por el Municipio de Medellín en el año 2006 aproximadamente, sin embargo en la mayoría de los casos no se realiza el mantenimiento adecuado a dichos tanques, razón por la cual el 26% de ellos no funcionan correctamente, lo que ocasiona problemas de olores y vectores que afectan la calidad de vida de los

habitantes, además la falta de un sistema adecuado de saneamiento básico se traduce en impactos negativos al medio ambiente y a la salud de las personas.

Dado lo anterior, la comunidad ha manifestado la necesidad de conectarse a un sistema de acueducto que les permita tener siempre continuidad y calidad; adicionalmente, y con el fin de coadyuvar al uso eficiente y racional del agua la instalación de micromedidores es parte fundamental del proyecto. Así mismo se proyecta la instalación de sistemas sépticos independientes en el sector los Rieles, y la construcción de un sistema de alcantarillado en el sector las Camelias.

1.2. LOCALIZACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA:

El corregimiento de San Antonio de Prado hace parte del Municipio de Medellín y se encuentra localizado en el costado suroccidental de la ciudad, a los 6° 11' 06'' de latitud al Norte y a los 75° 39' 22'' de longitud al Oeste del Meridiano de Greenwich. Dentro de su territorio se encuentran las veredas El Salado, San José, La Florida, Montañita, La verde, Yarumalito, Astillero y Potrerito.
El corregimiento de San Antonio de Prado posee un área de 50,75 Km2, presenta una temperatura promedio de 19°C. Cuenta con diferentes vías de acceso en buen estado desde el municipio La Estrella y la vía que conduce hacia los municipios de Heliconia, Armenia Mantequilla y Ebéjico. El sector Los Rieles y el sector las Camelias de la vereda La Verde, se encuentran ubicadas al norte de la zona urbana de corregimiento, los cuales serán el objeto de esta contratación.

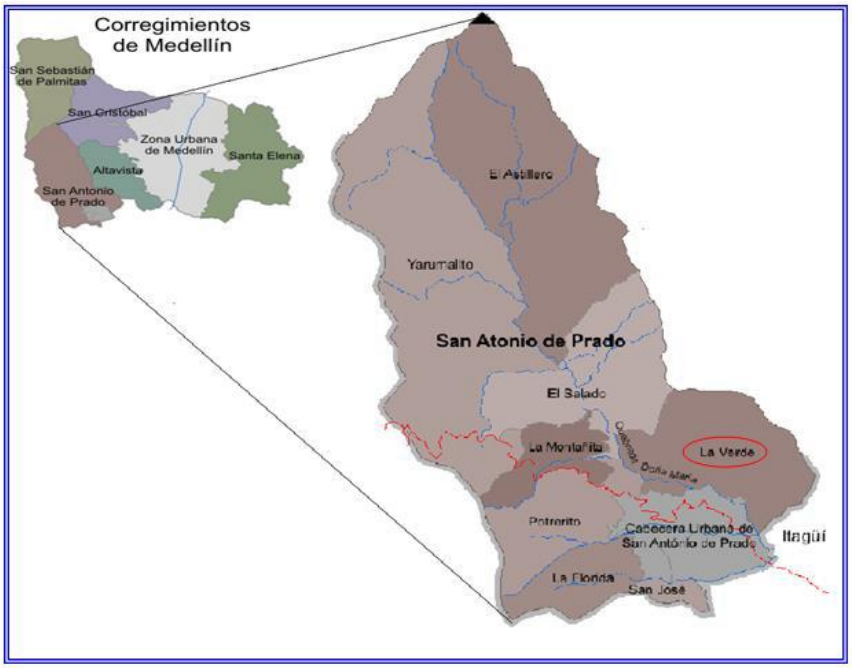


Figura 1.1. Localización General Vereda La Verde del proyecto

- **PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:**

ALCANCE DEL OBJETO:
Tal como lo establece el Decreto 1082 de 2015 en el artículo 2.2.1.1.2.1.1, numeral 2, se aclara que los diseños, predios y servidumbres, se encuentran actualizados y legalizados. Es así como se procede a describir el alcance del contrato, el cual comprende dos (2) componentes, el primer componente es la construcción del acueducto y saneamiento básico en el sector Rieles, y el segundo componente es la construcción de acueducto, alcantarillado y sistemas sépticos en el sector Las Camelias; ambos en la vereda la Verde del corregimiento San Antonio de Prado.

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

COMPONENTE 1:

SECTOR LOS RIELES – VEREDA LA VERDE
Se procede a continuación a describir cada uno los componentes que harán parte del sistema proyectado donde se busca cumplir con todos los criterios especificados en la normatividad vigente y aplicable, tanto técnicos como operativos y de calidad y continuidad.
- Bocatoma
- Línea de aducción
- Desarenador
- Línea de conducción de agua cruda
- Planta de tratamiento de agua potable (PTAP)
- Sistema de almacenamiento de agua potable
- Red de distribución de Acueducto
- Sistema de saneamiento básico

COMPONENTE 2:

SECTOR LAS CAMELIAS – VEREDA LA VERDE

- Bocatoma
- Línea de aducción
- Desarenador
- Línea de conducción de agua cruda
- Planta de tratamiento de agua potable (PTAP)
- Sistema de almacenamiento de agua potable
- Red de distribución de Acueducto
- Sistema de saneamiento básico

- **PRINCIPALES ÍTEMS DE PAGO:**

Los ítems de pago están definidos en el **Formulario 1 - Formulario de Presupuesto** Oficial agrupados según los siguientes capítulos:

ITEM CONCEPTO

1	PRELIMINARES
2	RETIROS Y DEMOLICIONES
3	EXCAVACIONES
4	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA
5	LLENOS
6	CONCRETOS Y MORTEROS
7	VIAS
8	ACERO DE REFUERZO
9	DEFENSAS VIALES Y PASAMANOS
10	REDES

1.3. INFORMACIÓN BÁSICA DE LOS CONTRATOS:

1.3.1. CONTRATO DE OBRA:

NÚMERO DEL CONTRATO:	4600094779 DE 2022
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE, SAN ANTONIO DE PRADO.
CONTRATISTA:	MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S.
CÉDULA O NIT:	800.210.290-2
NOMBRE REPRESENTENTE LEGAL:	JAVIER VALENCIA MANTILLA
DIRECCIÓN CONTRACTUAL:	TV 49 A 10 01 OF 703 ED TERZETTO - BARRANCABERMEJA
TELÉFONOS DE CONTACTO:	3212812166 - 318 7239620
EMAIL:	acueducto.laverde@gmail.com mamutaceroyconcretos@gmail.com
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	OCTUBRE 04 DE 2022
PLAZO INICIAL:	224 DIAS
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	MAYO 15 DE 2023
AMPLIACIONES A LA FECHA:	N.A. TOTAL AMPLIACIONES:
SUSPENSIONES A LA FECHA	N.A. TOTAL SUSPENSIONES:
PLAZO ACTUAL:	224 DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA MARCACIÓN DE INICIO POR PARTE DEL SUPERVISOR EN LA PLATAFORMA TRANSACCIONAL SECOP II
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	MAYO 15 DE 2023
VALOR INICIAL:	CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO QUINIENTOS DIECISIETE MIL

	PESOS M/L INCLUIDO AIU del 32,94% ($4.816.595.517,000).
ADICIONES A LA FECHA:	N.A. TOTAL ADICIONES:
VALOR ACTUAL:	CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO QUINIENTOS DIECISIETE MIL PESOS M/L INCLUIDO AIU del 32,94% ($4.816.595.517,000).
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:	ESTE CONTRATO NO TIENE ANTICIPO

1.3.2. CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

NÚMERO DEL CONTRATO:	4600095365 DE 2022
OBJETO:	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE, SAN ANTONIO DE PRADO.
CONTRATISTA:	CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO LA VERDE 20005029 (CAMILO ANDRES ANGEL SALDARRIAGA % Y CONSTRUCCIONES E INVERSIONES ASOCIATIVAS S.A.S. %).
CÉDULA O NIT:	901.627.786-0
NOMBRE REPRESENTENTE LEGAL:	CAMILO ANDRES ANGEL SALDARRIAGA
DIRECCIÓN CONTRACTUAL:	CL 43 A 1 A 29 OF 802 ED. COLMENA MEDELLIN
TELÉFONOS DE CONTACTO:	6044750700 - 3004884677
EMAIL:	consorciosaneamientolaverde@gmail.com gerenciadeproyectos.secretaria@gmail.com
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	OCTUBRE 04 DE 2022
PLAZO INICIAL:	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO (255) DÍAS CALENDARIO.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	JUNIO 15 DE 2022
AMPLIACIONES A LA FECHA:	N.A. TOTAL AMPLIACIONES:
SUSPENSIONES A LA FECHA	N.A. TOTAL SUSPENSIONES:
PLAZO ACTUAL:	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO (255) DÍAS CALENDARIO.
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	JUNIO 15 DE 2022
VALOR INICIAL:	SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHENTA Y CUATRO PESOS M/L

	($755.891.084) IVA INCLUIDO.
ADICIONES A LA FECHA:	N.A. TOTAL ADICIONES:
VALOR ACTUAL:	SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHENTA Y CUATRO PESOS M/L ($755.891.084) IVA INCLUIDO.
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:	ESTE CONTRATO NO TIENE ANTICIPO.

2. INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE LA OBRA PÚBLICA:

2.1. CONTROL DE EJECUCIÓN:

Durante el período de este informe (octubre 04 de 2022 a octubre 31 de 2023), se ejecutaron las siguientes actividades:

- Se inició con localización del proyecto en el Sector Las Camelias, verificación de las obras y estructura del acueducto. Se ubicaron los mojones de referencia que aparecían en los planos topográficos de Las Camelias y de Los Rieles. Se hizo recorrido de localización en el Sector de Los Rieles de acuerdo a los mojones existentes.
- Se realizó localización del carreteable para la construcción de la red de acueducto en el sector Las Camelias.
- Se inició con recorrido de localización en los Rieles, con el fin de identificar la ubicación de la PTAP y el carreteable.
- El contratista de obra informó que a pesar de que tenían la autorización para usar la casa roja ubicada en la propiedad del Municipio (Sector Las Camelias) como almacén, el funcionario encargado por parte de medio ambiente no autorizó el ingreso al contratista para hacer uso del lote e iniciar con la construcción del carreteable y la construcción del acueducto, lo anterior debido a que se tenían muchas dudas con respecto a los árboles y fuentes de agua que se podrían afectar con la construcción. El ingeniero Diego, se comunicó con el funcionario Daniel Herrera encargado de control y vigilancia de las reservas y coordinó un recorrido con este funcionario para mostrarle cuales eran las áreas que se intervendrían. Una vez se hizo el recorrido y se despejaron las dudas al personal encargado de cuidar la reserva, se logró iniciar con las diferentes actividades para el carreteable y la PTAP en el sector de Las Camelias.
- El carreteable de las Camelias fue necesario desplazarlo con respecto a la localización en planos de servidumbre inicial, para así evitar la afectación de algunos árboles.
- Así mismo el contratista comenta que después de ubicar la Bocatoma en el sector de las Camelias, se evidenció que estaba por fuera del cauce de la quebrada, se sugirió desplazarla para que pueda cumplir con su función.
- Se realizaron los comités técnicos de obra No.01, No.02 y No.03.
- Revisión de cantidades de obra, revisión de ítems, especificaciones técnicas, entre otras.
- Elaboración de documentos solicitados por la interventoría como son programación de obra, apus de obra contractuales, flujo de inversión, entrega de hojas de vida y afiliaciones del personal administrativo, Programa de Gerencia de Proyectos, Presentación Plan de calidad, PMT y PASAO.

- Revisión de documentación ambiental - Permisos de concesión de aguas
- Revisión de pólizas (contratista e interventoría), pliegos de condiciones, anexo técnico, contrato de obra y de interventoría, junto con todas sus cláusulas causales de multas, obligaciones del contratista y la entidad , así como también de la interventoría, revisión estudios previos y todos los documentos necesarios que hacen parte del contrato de obra e interventoría. Verificación del A.I.U. y de los gastos reembolsables como son el componente socio - ambiental, SST y bioseguridad.
- Se está a la espera que el contratista haga entrega del personal con discapacidad al que hace referencia los pliegos.
- Los pliegos de condiciones, estudios previos, el anexo tecnico, el contrato de obra y la resolución de adjudicación del contrato de obra mencionan un plazo de 224 días, sin embargo el cálculo del AIU oficial, el plazo está por 8.5 meses, es decir por 240 días calendario. esto se deberá subsanar en el transcurso del proyecto.
- Se inició acompañamiento a la realización de actas de vecindad en el sector las camelias, durante el proceso se informó a la comunidad sobre el acta de vecindad, esta actividad se está realizando en compañía de los técnicos civiles y el componente social tanto de interventoría como del contratista, alterno a esto se está realizando la verificación del censo de los posibles beneficiarios, en el cual se está registrando datos personales y nomenclatura, actas de entorno en el sector de Las Camelias y se hace acercamiento con los líderes comunitarios, los comerciantes, transportadores y la comunidad.
- Se instala Valla de la obra en la zona verde por fuera del cerramiento de la Institución Educativa Monseñor Víctor Wiedemann.
- Revisión a presentación de reunión de inicio de proyecto.

2.1.1 ANÁLISIS DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA PROGRAMADAS DE CONFORMIDAD CON EL CRONOGRAMA VIGENTE VS ACTIVIDADES DE OBRA EFECTIVAMENTE EJECUTADAS:

Tanto el cronograma de obra y el flujo de inversión fueron corregidos en varias oportunidades por solicitud de la interventoría con el fin de poder hacer un control a la programación y a la inversión del proyecto lo más acertado posible. A continuación se hace el siguiente análisis: se informa lo siguiente:

- **Cronograma de Obra:**

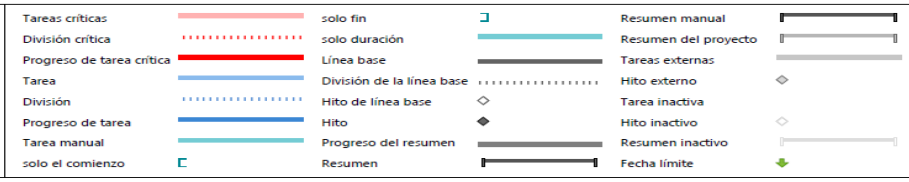
Al 31 de octubre de 2022, el avance del proyecto se encuentra en un 2% pero debería estar en un 3% lo que significa que hay una diferencia de un 1% que en tiempo está representado en 2,24 días. Esto se debe en parte a que actividades programadas por el contratista de obra como actas de vecindad y reuniones con la comunidad, no las programaron durante toda la duración del proyecto sino que tienen un tiempo muy corto de 1 mes aprox. y estas son actividades que se van a desarrollar en casi todo el plazo del proyecto.

Así mismo, actividades como instalación de válvula de ventosa de 2” y el pago de los reajustes están programadas con fecha de inicio del 04 de octubre, sin embargo estas actividades aún no han iniciado.

Control programación 31 oct 2022									
Nombre de tarea	Duración		Comienzo	Fin	Costo	% completado ideal	% completado real	diferencia	atraso en dias
Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la Vereda La Verde, San Antonio de Prado	224.25 Dias	224,25	mar 4/10/22	mié 17/05/23	$ 4.816.595.460	3%	2%	1%	2,24

PDT BOCATOMA SAN ANTONIO DEL PRADO - REV 3 real

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	% completado
89	Colocación de engramado con cespedones en	5 días	dom 8/01/23	sáb 14/01/23	$ 19.603.688,00	0%
90	Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anc	4 días	mar 10/01/23	sáb 14/01/23	$ 805.364,00	0%
91	Construcción de caja para válvulas en la red, ir	3 días	mié 11/01/23	sáb 14/01/23	$ 1.728.024,00	0%
92	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para s	5 días	mié 11/01/23	lun 16/01/23	$ 1.169.660,00	0%
93	**Accesorios**	**82 días**	**jue 27/10/22**	**mar 17/01/23**	**$ 24.764.568,00**	**0%**
94	Instalación de tubería de polietileno de alta	5 días	vie 13/01/23	mié 18/01/23	$ 22.539.818,00	0%
95	Instalación de codo 45° en polietileno, unió	3 días	vie 13/01/23	lun 16/01/23	$ 649.404,00	0%
96	Instalación de unión macho Ø63mmX2" PP	2 días	vie 13/01/23	dom 15/01/23	$ 65.782,00	0%
97	Instalación de válvula ventosa en hierro dú	3 días	jue 27/10/22	sáb 29/10/22	$ 800.844,00	0%
98	Instalación de válvula de compuerta tipo re	3 días	vie 13/01/23	lun 16/01/23	$ 708.720,00	0%
99	**VIADUCTO**	**17 días**	**vie 13/01/23**	**dom 29/01/23**	**$ 26.611.207,00**	**0%**
119	**PTAP**	**60 días**	**mar 24/01/23**	**jue 23/03/23**	**$ 540.507.394,00**	**0%**
120	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogén	3 días	mar 24/01/23	jue 26/01/23	$ 1.243.876,00	0%
121	Cargue, retiro y disposición final de material e	3 días	mar 24/01/23	jue 26/01/23	$ 2.572.470,00	0%
122	Colocación de escalera en Poliester Reforzado	3 días	jue 26/01/23	sáb 28/01/23	$ 2.549.458,00	0%
123	Colocación de escalera en Poliester Reforzado	3 días	vie 27/01/23	dom 29/01/23	$ 1.929.876,00	0%
124	**Sistema de Tratamiento**	**34 días**	**sáb 28/01/23**	**mié 1/03/23**	**$ 248.992.710,00**	**0%**
183	**Red Alcantarillado Interno PTAP**	**8 días**	**lun 20/02/23**	**lun 27/02/23**	**$ 12.026.780,00**	**0%**
193	**Tanque de Almacenamiento**	**26 días**	**sáb 25/02/23**	**mié 22/03/23**	**$ 96.256.714,00**	**0%**
244	**Caseta de Operación**	**5 días**	**sáb 18/03/23**	**jue 23/03/23**	**$ 55.156.091,00**	**0%**
273	**Caseta de Quimicos y Herramientas**	**3 días**	**mar 21/03/23**	**jue 23/03/23**	**$ 44.542.400,00**	**0%**



Página 2

PDT BOCATOMA SAN ANTONIO DEL PRADO - REV 3 real

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	% completado
299	Red de Abastos, Desagues, dosificadores y Bi	3 días	mar 21/03/23	jue 23/03/23	$ 38.638.007,00	0%
340	Redes Eléctricas	3 días	mar 21/03/23	jue 23/03/23	$ 36.599.012,00	0%
368	RED DE DISTRIBUCIÓN	46 días	mié 22/03/23	lun 8/05/23	$ 647.944.494,00	0%
444	ALCANTARILLADO CONVENCIONAL	44,5 días	mar 24/01/23	mar 7/03/23	$ 1.650.333.978,00	0%
472	ALCANTARILLADO NO CONVENCIONAL	45,5 días	mar 24/01/23	mié 8/03/23	$ 240.513.988,00	0%
557	OPTIMIZACIÓN SISTEMAS SÉPTICOS	17 días	vie 3/03/23	dom	$ 8.231.193,00	0%
573	COMPONENTE 2: LOS RIELES	182 días	mar 15/11/22	lun 15/05/23	$ 1.278.353.648,00	0%
574	Construccion obras complementarias	12 días	mar 15/11/22	sáb 26/11/22	$ 162.648.863,00	0%
579	BOCATOMA _ Obras Civiles	28 días	sáb 26/11/22	sáb 24/12/22	$ 40.170.889,00	0%
591	Instalacion de tuberias y accesorios varios.	2 días	sáb 24/12/22	lun 26/12/22	$ 46.655.991,00	0%
599	Accesorios, valculas, codos, uniones, niples	22 días	lun 26/12/22	mar 17/01/23	$ 29.256.722,00	0%
611	ADUCCIÓN	85 días	dom 15/01/2	lun 10/04/23	$ 474.851.642,00	0%
786	PLANTA DE TRATAMIENTO SECTOR LOS RIELES	5 días	mar 28/03/23	dom 2/04/23	$ 5.629.929,00	0%
790	Sistemas de Tratamiento	15 días	dom 2/04/23	mar 18/04/23	$ 56.845.137,00	0%
797	Tuberias y accesorios	20 días	sáb 8/04/23	vie 28/04/23	$ 12.064.035,00	0%
824	Obras Complementarias	13 días	mié 26/04/23	mar 9/05/23	$ 148.893.530,00	0%
844	Red Alcantarillado Interno PTAP	14 días	mar 2/05/23	lun 15/05/23	$ 124.792.284,00	0%
900	Caseta de Operaciones	9 días	sáb 6/05/23	lun 15/05/23	$ 51.828.180,00	0%
928	Caseta de Quimicos y Herramienta	2 días	sáb 13/05/23	lun 15/05/23	$ 44.542.400,00	0%
954	Red de Abasto, desagues, dosificadores y bioala	3 días	jue 11/05/23	dom 14/05/2	$ 24.821.372,00	0%
987	Equipos Basicos de Laboratorio	1 día	dom 14/05/2	lun 15/05/23	$ 9.560.677,00	0%

julio 11/07

Tareas críticas, División crítica, Progreso de tarea crítica, Tarea, División, Progreso de tarea, Tarea manual, solo el comienzo
solo fin, solo duración, Línea base, División de la línea base, Hito de línea base, Hito, Progreso del resumen, Resumen
Resumen manual, Resumen del proyecto, Tareas externas, Hito externo, Tarea inactiva, Hito inactivo, Resumen inactivo, Fecha límite

Página 3

PDT BOCATOMA SAN ANTONIO DEL PRADO - REV 3 real

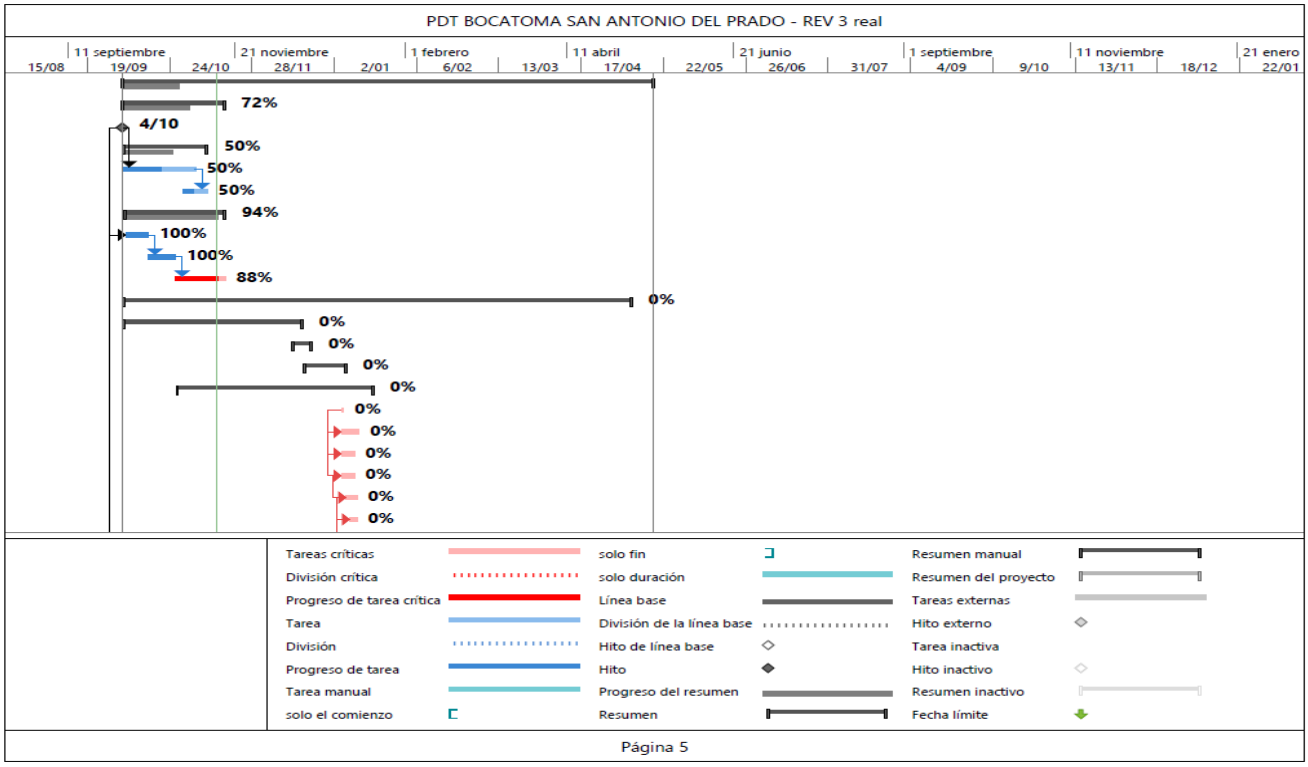
Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	% completado
996	Redes Eléctricas	9 días	dom 2/04/23	mié 12/04/23	$ 45.791.997,00	0%
1027	OTROS ITEMS	224 días	mar 4/10/22	mié 17/05/23	$ 283.222.076,00	9%
1028	Destinación pago de Reajustes	224 días	mar 4/10/22	mié 17/05/23	$ 175.636.905,00	0%
1029	Inversión Socio-Ambiental e Implementación PM	224 días	mar 4/10/22	mié 17/05/23	$ 76.614.872,00	17%
1030	Pólizas - Gasto Reembolsable-	0 días	jue 27/10/22	jue 27/10/22	$ 30.970.299,00	100%
1031	FIN DE ACTIVIDADES	0,75 días	lun 15/05/23	lun 15/05/23	$ 0,00	0%

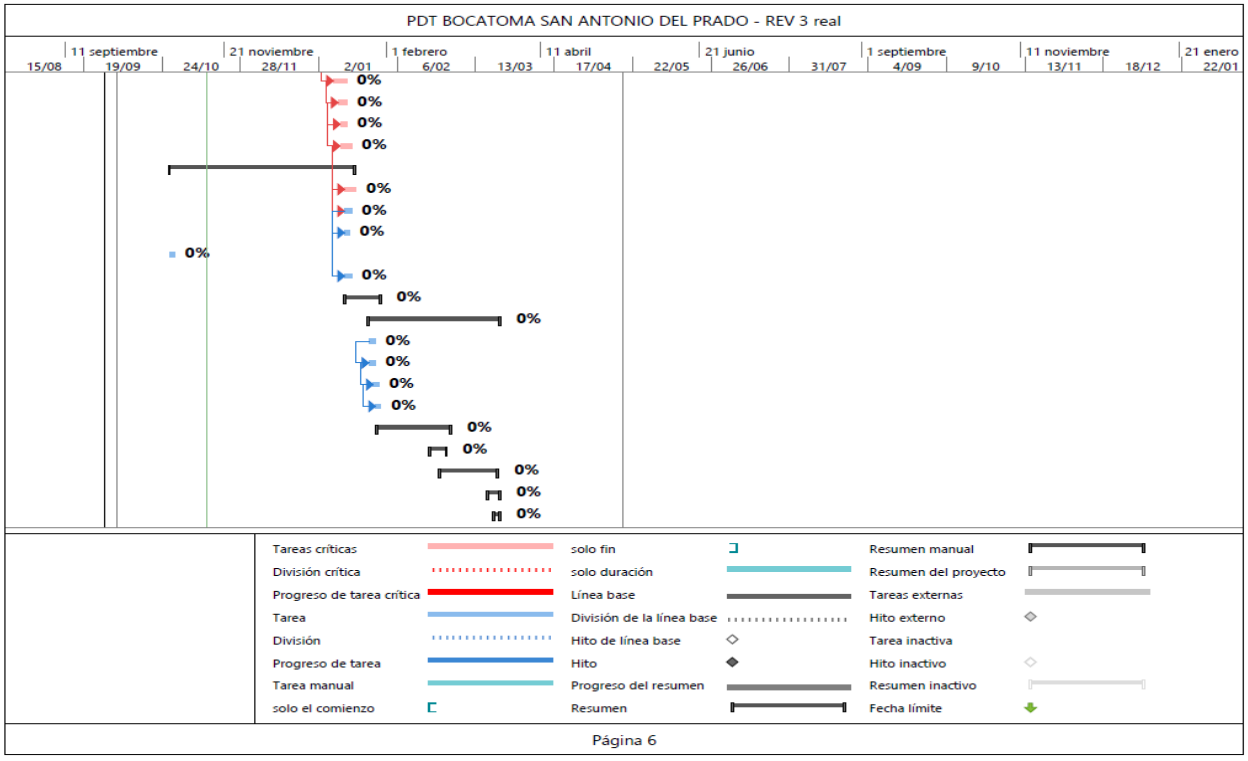
julio 11/07

Tareas críticas, División crítica, Progreso de tarea crítica, Tarea, División, Progreso de tarea, Tarea manual, solo el comienzo
solo fin, solo duración, Línea base, División de la línea base, Hito de línea base, Hito, Progreso del resumen, Resumen
Resumen manual, Resumen del proyecto, Tareas externas, Hito externo, Tarea inactiva, Hito inactivo, Resumen inactivo, Fecha límite

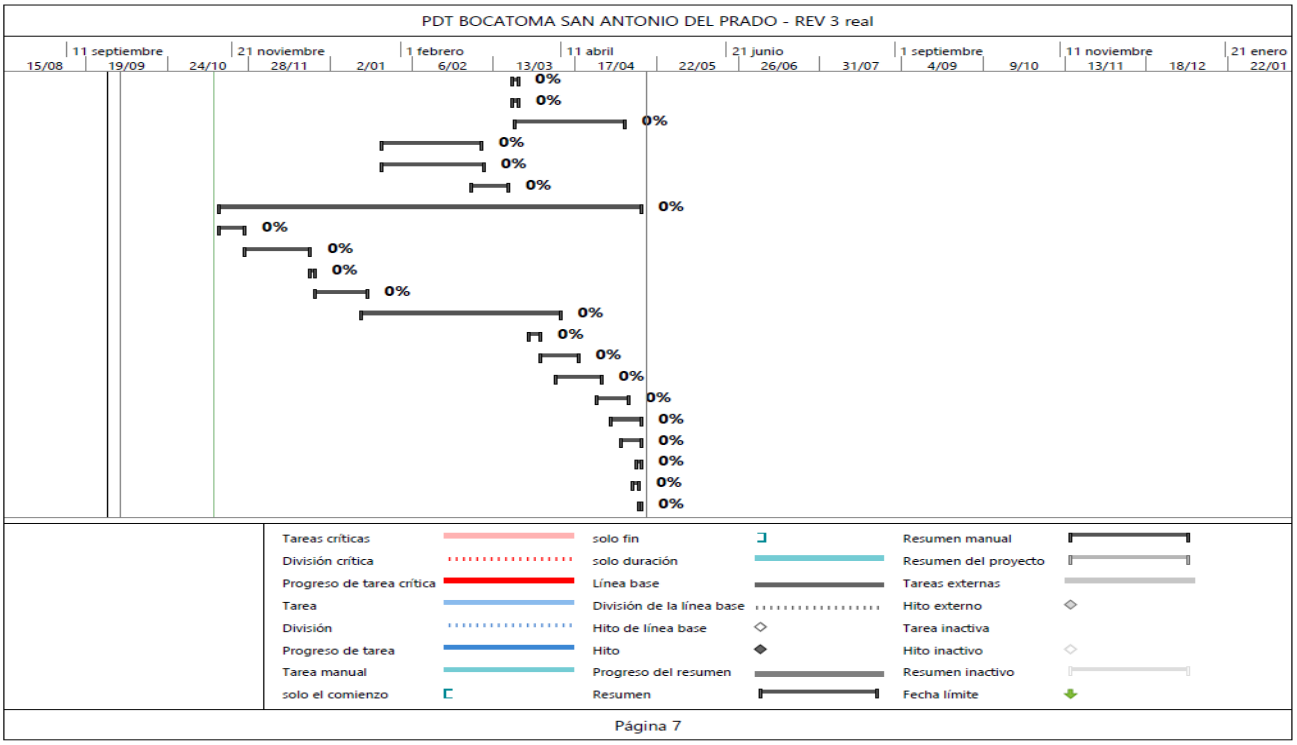
Página 4

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

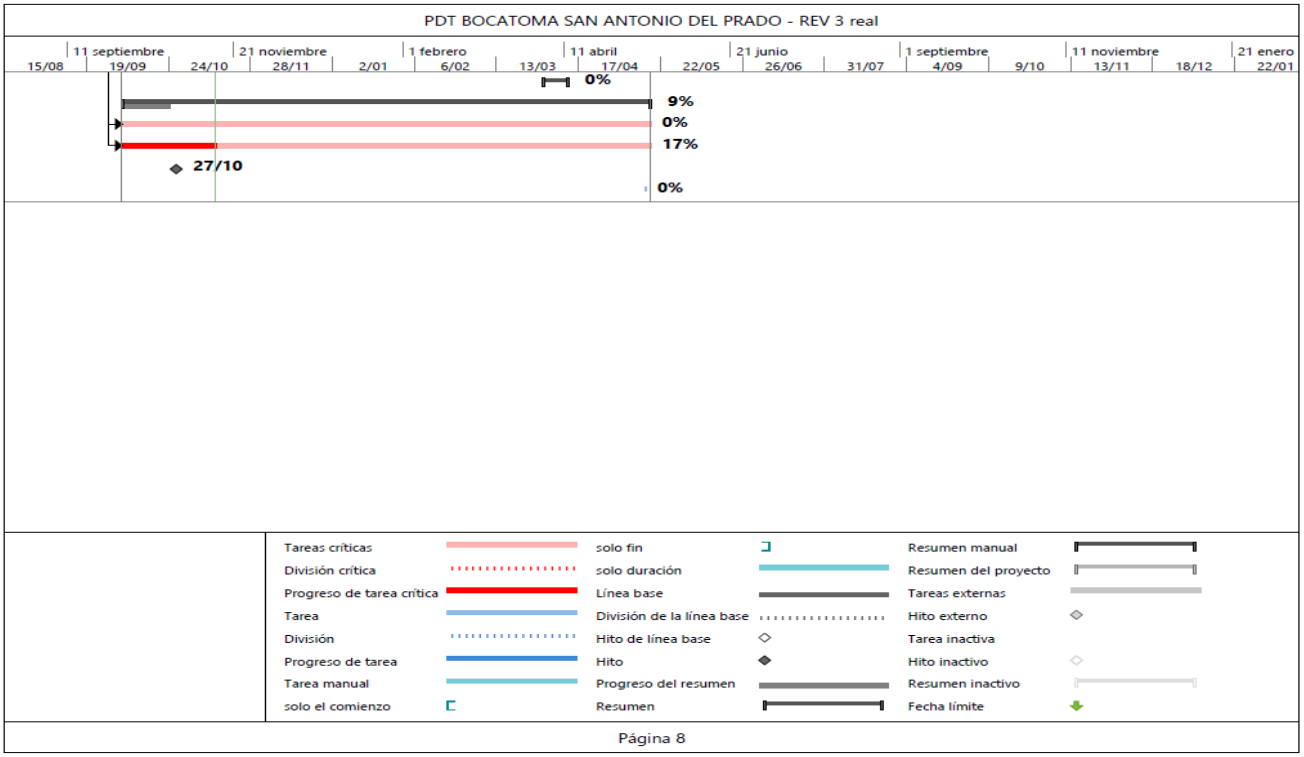




Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia



Página 7

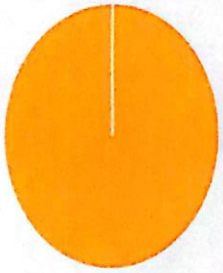


Página 8

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Tareas retrasadas:

TAREAS RETRASADAS



Las tareas están atrasadas en comparación con la fecha de estado. Una tarea está atrasada si ya ha pasado su fecha de finalización o si no progresa según lo previsto.

Nombre	Comienzo	Fin	% completado	Trabajo restante	Nombres de los recursos
Actas de vecindad	mar 4/10/22	jue 3/11/22	50%	0 días	
Reunión comunidad	sáb 29/10/22	mar 8/11/22	50%	0 días	
Instalación de válvula ventosa en hierro dúctil, doble cámara y acción múltiple, Ø2", extremo brida - brida, según norma de fabricación AWWA C-512 (Incluye accesorios)	jue 27/10/22	sáb 29/10/22	0%	0 días	
Destinación pago de Reajustes	mar 4/10/22	mié 17/05/23	0%	0 días	

Tareas Críticas:

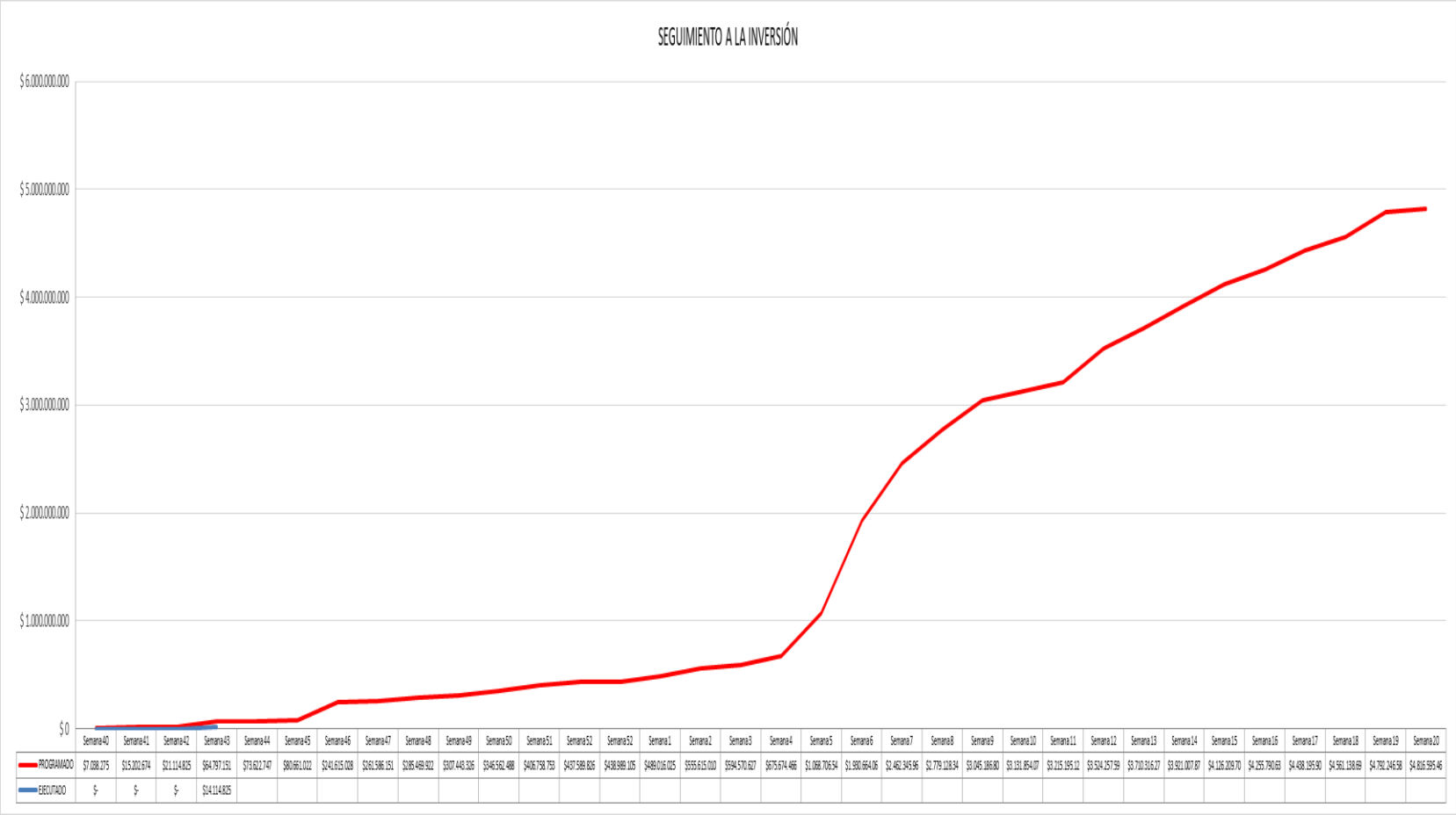
TAREAS CRÍTICAS



Una tarea es crítica si no hay espacio en la programación para que se retrase.
Conozca más acerca de cómo administrar la ruta crítica del proyecto.

Nombre	Comienzo	Fin	% completado	Trabajo restante	Nombres de los recursos
Localización redes de distribucción	mié 26/10/22	mié 16/11/22	88%	0 días	
Trazado y replanteo	mié 4/01/23	jue 5/01/23	0%	0 días	
ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	mié 4/01/23	jue 12/01/23	0%	0 días	
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	mié 4/01/23	mar 10/01/23	0%	0 días	
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	mié 4/01/23	mar 10/01/23	0%	0 días	
Regada del material sobrante de la excavación.	vie 6/01/23	mié 11/01/23	0%	0 días	
Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	dom 8/01/23	mié 11/01/23	0%	0 días	
Colocación de engramado con cespedones en gramalote	dom 8/01/23	sáb 14/01/23	0%	0 días	
Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, Incluye formaleteria	mar 10/01/23	sáb 14/01/23	0%	0 días	
Construcción de caja para válvulas en la red, Incluye bloques de concreto, concreto de fc=3000PSI, tubería alcantarillado Ø6", unión de PVC Ø6", adaptador limpieza Ø4" y tapa metálica	mié 11/01/23	sáb 14/01/23	0%	0 días	
Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	mié 11/01/23	lun 16/01/23	0%	0 días	
Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø63mm	vie 13/01/23	mié 18/01/23	0%	0 días	
Destinación pago de Reajustes	mar 4/10/22	mié 17/05/23	0%	0 días	
Inversión Socio-Ambiental e Implementación PMT-Bioseguridad - Gasto Reembolsable -	mar 4/10/22	mié 17/05/23	17%	0 días	

- **Flujo de Inversión:**



	Semana 40	Semana 41	Semana 42	Semana 43	Semana 44	Semana 45	Semana 46	Semana 47	Semana 48	Semana 49	Semana 50	Semana 51	Semana 52	Semana 52	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18	Semana 19	Semana 20
PROGRAMADO	$7.008.275	$15.202.674	$21.114.825	$64.797.151	$73.622.747	$80.661.022	$241.615.028	$261.586.151	$285.449.922	$307.443.326	$345.562.488	$406.758.753	$457.588.826	$498.988.105	$489.016.025	$555.615.010	$594.570.627	$675.674.486	$1.068.706.54	$1.930.664.06	$2.462.345.96	$2.779.128.34	$3.045.186.80	$3.131.854.07	$3.215.195.12	$3.524.257.59	$3.710.316.27	$3.921.007.87	$4.126.209.70	$4.255.790.63	$4.498.195.90	$4.561.138.69	$4.792.146.58	$4.816.595.46
EJECUTADO	$-	$-	$-	$14.114.825																														

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Análisis de ejecución flujo de inversión por semanas:

Período	semana	costo pogramado	costo real ejecutado	diferencia	% ejecutado	% programado	diferencia
oct 04 - oct 09	Semana 40	$ 7.038.275	$ -	$ (7.038.275)	0,00%	0,15%	0,15%
oct 10 - oct 16	Semana 41	$ 15.202.674	$ -	$ (15.202.674)	0,00%	0,32%	0,32%
oct 17 - oct 23	Semana 42	$ 21.114.825	$ -	$ (21.114.825)	0,00%	0,44%	0,44%
oct 24 - oct 30	Semana 43	$ 64.797.151	$ 14.114.825	$ (50.682.326)	0,29%	1,35%	1,05%
oct 31 - nov 06	Semana 44	$ 73.622.747		$ (73.622.747)	0,00%	1,53%	1,53%
nov 07 - nov 13	Semana 45	$ 80.661.022		$ (80.661.022)	0,00%	1,67%	1,67%
nov 14 - nov 20	Semana 46	$ 241.615.028		$ (241.615.028)	0,00%	5,02%	5,02%
nov 21 - nov 27	Semana 47	$ 261.586.151		$ (261.586.151)	0,00%	5,43%	5,43%
nov 28 - dic 04	Semana 48	$ 285.469.922		$ (285.469.922)	0,00%	5,93%	5,93%
dic 05 - dic 11	Semana 49	$ 307.443.326		$ (307.443.326)	0,00%	6,38%	6,38%
dic 12 - dic 18	Semana 50	$ 346.562.488		$ (346.562.488)	0,00%	7,20%	7,20%
dic 19 - dic 25	Semana 51	$ 406.758.753		$ (406.758.753)	0,00%	8,44%	8,44%
dic 26 - ene 01	Semana 52	$ 437.589.826		$ (437.589.826)	0,00%	9,09%	9,09%
dic 26 - ene 01	Semana 52	$ 438.989.105		$ (438.989.105)	0,00%	9,11%	9,11%
ene 02 - ene 08	Semana 1	$ 489.016.025		$ (489.016.025)	0,00%	10,15%	10,15%
ene 09 - ene 15	Semana 2	$ 555.615.010		$ (555.615.010)	0,00%	11,54%	11,54%
ene 16 - ene 22	Semana 3	$ 594.570.627		$ (594.570.627)	0,00%	12,34%	12,34%
ene 23 - ene 29	Semana 4	$ 675.674.466		$ (675.674.466)	0,00%	14,03%	14,03%
ene 30 - feb 05	Semana 5	$ 1.068.706.541		$ (1.068.706.541)	0,00%	22,19%	22,19%
feb 06 - feb 12	Semana 6	$ 1.930.664.069		$ (1.930.664.069)	0,00%	40,08%	40,08%
feb 13 - feb 19	Semana 7	$ 2.462.345.964		$ (2.462.345.964)	0,00%	51,12%	51,12%
feb 20 - feb 26	Semana 8	$ 2.779.128.345		$ (2.779.128.345)	0,00%	57,70%	57,70%
feb 27 - mar 05	Semana 9	$ 3.045.186.800		$ (3.045.186.800)	0,00%	63,22%	63,22%
mar 06 - mar 12	Semana 10	$ 3.131.854.070		$ (3.131.854.070)	0,00%	65,02%	65,02%
mar 13 - mar 19	Semana 11	$ 3.215.195.121		$ (3.215.195.121)	0,00%	66,75%	66,75%
mar 20 - mar 26	Semana 12	$ 3.524.257.599		$ (3.524.257.599)	0,00%	73,17%	73,17%
mar 27 - abr 02	Semana 13	$ 3.710.316.276		$ (3.710.316.276)	0,00%	77,03%	77,03%
abr 03 - abr 09	Semana 14	$ 3.921.007.875		$ (3.921.007.875)	0,00%	81,41%	81,41%
abr 10 - abr 16	Semana 15	$ 4.126.209.704		$ (4.126.209.704)	0,00%	85,67%	85,67%
abr 17 - abr 23	Semana 16	$ 4.255.790.632		$ (4.255.790.632)	0,00%	88,36%	88,36%
abr 24 - abr 30	Semana 17	$ 4.438.195.904		$ (4.438.195.904)	0,00%	92,14%	92,14%
may 01 - may 07	Semana 18	$ 4.561.138.695		$ (4.561.138.695)	0,00%	94,70%	94,70%
may 08 - may 14	Semana 19	$ 4.792.246.586		$ (4.792.246.586)	0,00%	99,49%	99,49%
may 15 - may 17	Semana 20	$ 4.816.595.460		$ (4.816.595.460)	0,00%	100,00%	100,00%

De acuerdo a la gráfica y en la tabla anterior podemos decir que al 31 de octubre de 2022, se debía haber ejecutado un valor de $64.797.151, sin embargo se ha ejecutado a la fecha un valor aproximado de $ 14.114.825, que corresponde a las actividades de localización del proyecto, la valla y un porcentaje de las pólizas como valor reembolsable. Esto se representa en una diferencia del 1.05% del valor programado con respecto al valor ejecutado en la semana 43 del año 2022.

2.2. CONTROL Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO Y VIGENCIA DE LICENCIAS, PERMISOS Y USO DE SERVICIOS PÚBLICOS:

Tipo de permiso	No Resolución y fecha	Fecha de vencimiento	Observaciones
PASAO	N.A	N.A	El contratista hace entrega de PASAO en su versión 1, el 26 de octubre de 2022, este fue revisado, corregido y devuelto por la interventoría el día 31 de octubre 2022 para la implementación de correcciones.

Concesión de aguas	• Concesión de aguas Las Camelias: Resolución # 160 AN-1610-18380 del 11 de octubre de 2016. • Concesión de aguas Los Rieles: Resolución # 160 AN-1904-1745 del 29 de marzo de 2019.	10 años cada una	• Concesión de aguas Las Camelias: Resolución # 160 AN-1610-18380 del 11 de octubre de 2016. Quebrada la Zulia, con un Q= 1.1626 l/s. A nombre de la JAC Barrio La Verde, Representante Legal Sandra Patricia Raigoza Betancur. • Concesión de aguas Los Rieles: Resolución # 160 AN-1904-1745 del 29 de marzo de 2019. Quebrada La Isabella, con un Q Domestico= 1.2153 l/s. Q Pecuario = 0.0039 l/s. Afluente de la quebrada la Isabella (La Sabala) - Q Domestico= 0.4051 l/s. Q Pecuario = 0.0120 l/s. A nombre de la asociación de acueducto veredal Los Pinos – Representante Legal Jhon Mario Murillo Restrepo.
Aprovechamiento forestal	N.A	N.A	
Ocupación de cauce	N.A	N.A	
Vertimientos	N.A	N.A	

- Los productos resultado de este contrato aportarán al cumplimiento de los siguientes indicadores del Plan de Desarrollo 2020-2023:

  Plan Indicativo:

Código Indicador	Indicador	Unidad	LB	Meta 2020-2023
4.2.1	Cobertura de acueducto en la zona rural	Porcentaje	92,02	95
4.2.2	Cobertura de alcantarillado en la zona rural	Porcentaje	84,6	90

2.3. SEGUIMIENTO AL ESTADO DEL TIEMPO:

Para el período comprendido entre el 04 de octubre al 31 de octubre de 2022, se registró una duración e intensidad de lluvias en horario laboral en la zona de influencia del proyecto. A continuación se presenta un cuadro de seguimiento de lluvias según su intensidad para el horario y período descrito:

SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS

INFORME EJECUTIVO DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

INFORME MENSUAL NÚMERO	1
FECHA REALIZACIÓN DEL INFORME	31/10/2022
CONTRATANTE:	SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
NOMBRE COMPLETO DEL SUPERVISOR	DIEGO ALBERTO ACOSTA BETANCUR

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

2. DATOS DEL PROYECTO

	OBRA	INTERVENTORÍA
No. CONTRATO	4600094779 DE 2022	4600095365 DE 2022
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE DE SANTANTONIO DE PRADO	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE DE SAN ANTONIO DE PREDO.
CONTRATISTA:	MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S	CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO LA VERDE 20005029

CUADRO DE LLUVIAS MES DE OCTUBRE 2022

OCTUBRE	DIA	MADRUGADA	MAÑANA						TARDE						NOCHE	Total horas lluvias
		0,00 A 06:00	06:00 A 07:00	07:00 A 08:00	08:00 A 09:00	09:00 A 10:00	10:00 A 11:00	11:00 A 12:00	12:00 A 13:00	13:00 A 14:00	14:00 A 15:00	15:00 A 16:00	16:00 A 17:00	17:00 A 18:00	18:00 A 24:00	
1/10/2022	Sábado	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
2/10/2022	Domingo	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
3/10/2022	Lunes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
4/10/2022	Martes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
5/10/2022	Miércoles	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
6/10/2022	Jueves	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:25	0:00	0:00	0:00	0:25
7/05/2021	Viernes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
8/10/2022	Sábado	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
9/10/2022	Domingo	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
10/10/2022	Lunes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
11/10/2022	Martes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:15	0:00	0:00	0:00	0:15
12/10/2022	Miércoles	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:30	0:00	0:00	0:30
13/10/2022	Jueves	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:20	0:00	0:00	0:00	0:00	0:20
14/10/2022	Viernes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
15/10/2022	Sábado	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
16/10/2022	Domingo	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
17/10/2022	Lunes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
18/10/2022	Martes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
19/10/2022	Miércoles	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:10	0:40	0:00	0:00	0:00	0:50
20/10/2022	Jueves	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:15	0:20	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:35
21/10/2022	Viernes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:20	0:00	0:00	0:00	0:00	0:20
22/10/2022	Sábado	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
23/10/2022	Domingo	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
24/10/2022	Lunes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:15	0:00	0:00	0:00	0:15
25/10/2022	Martes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
26/10/2022	Miércoles	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:50	0:00	0:00	0:00	0:50
27/10/2022	Jueves	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
28/10/2022	Viernes	0:00	0:50	1:00	1:00	0:00	0:00	0:00	1:00	1:00	1:00	0:00	0:00	0:00	0:00	5:50
29/10/2022	Sábado	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
30/10/2022	Domingo	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
31/10/2022	Lunes	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:00	1:00	0:00	2:00
												TOTAL HORAS DE LLUVIA				12:10

Llovizna (Llovizna) | Lluvia Leve(Lluvia) | Lluvia intensa

NOTA:

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

En la tabla se aprecia que para el mes de octubre de 2022 se presentaron eventos de lluvia en el sector de Las Camelias y Los Rieles, por 12.10 horas aproximadamente generando afectación en la programación de las actividades que se están realizando en campo.

2.4. CONTROL DEL MATERIAL EN OBRA:

Para este período, el contratista no ha ingresado materiales a la obra que requieran verificación por parte de la interventoría.

2.4.1. Certificados de Calidad de los materiales en obra

Para este período no se aportan certificados por parte del contratista pues no han ingresado a la obra materiales que requieran ser supervisados por la interventoría.

2.5. CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO:

Se solicitó al contratista iniciar con el diseño de mezclas de las diferentes resistencias de concretos que se deberán instalar en la obra (2500 PSI, 3000 PSI, 3500 PSI Y 4000 PSI). El contratista inició con este proceso a través del laboratorio Técnisuelos S.A.S, de la ciudad de Medellín.

2.5.1. Ensayos de densidad materiales granulares:

Se solicitó al contratista iniciar con la toma de muestras para los ensayos de Próctor, esto ya lo vienen haciendo con el laboratorio Técnisuelos S.A.S, de la ciudad de Medellín.

2.5.2. Control de concretos:

La Interventoría realizará la revisión permanente de los procesos de fabricación de los concretos utilizados en obra que coincida con el especificado en el diseño y que se elaboren los cilindros necesarios para los ensayos de resistencia de cada tipo de concreto. Norma del ensayo INV. E-410.

Durante este periodo no se han preparado concretos en obra y se está a la espera por parte del contratista, de la entrega de los resultados de los diseños de las mezclas.

2.6. CONTROL DE EQUIPOS EN OBRA:

INFORME	MAQUINARIA/ EQUIPO	MARCA /PLACA	MODELO/ AÑO	SERIAL	Seguro obligatorio/ SOAT	Estado Seguro obligatorio/ SOAT	Registro de Mantenimiento / Tecnico-mecánica	Estado Registro de Mantenimiento / Tecnico-mecánica	Estado Calibración de equipo
INFORME N°1 OCTUBRE 2022	Camioneta	HHP 891	2015	N.A	29-sept-23	vigente	21-sept-23	vigente	
	Camioneta	FCW 930	2007	N.A	25-may-23	vigente	22-oct-23	vigente	
	Excavadora FR60E	LOVOL	2023	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	
	Equipo de Topografía de alta precisión	GNSS RTK	HI TARGET/ V60		N.A	N.A	N.A	N.A	Sept 27 2022 – Mar 27 2023
	Dron Multirotor Cudricoptero:	DJI	MAVIC 2 PRO	163CG8DRA0SAT	N.A	N.A	N.A	N.A	Revisión 28 Abril 2021
	Estación Total	HI TARGET	HTS - 420R	H228807	N.A	N.A	N.A	N.A	Sept 27 2022 – Mar 27 2023
	Nivel automático de Precisión	HI TARGET	HT 32	338110272	N.A	N.A	N.A	N.A	Sept 27 2022 – Mar 27 2023

A continuación se anexan los certificados de calibración del equipo usado para la topografía del proyecto, los demás documentos de los equipos como vehiculos, retro excavadora están en los anexos del informe ambiental

- **Dron Multirotor Cudricoptero:**

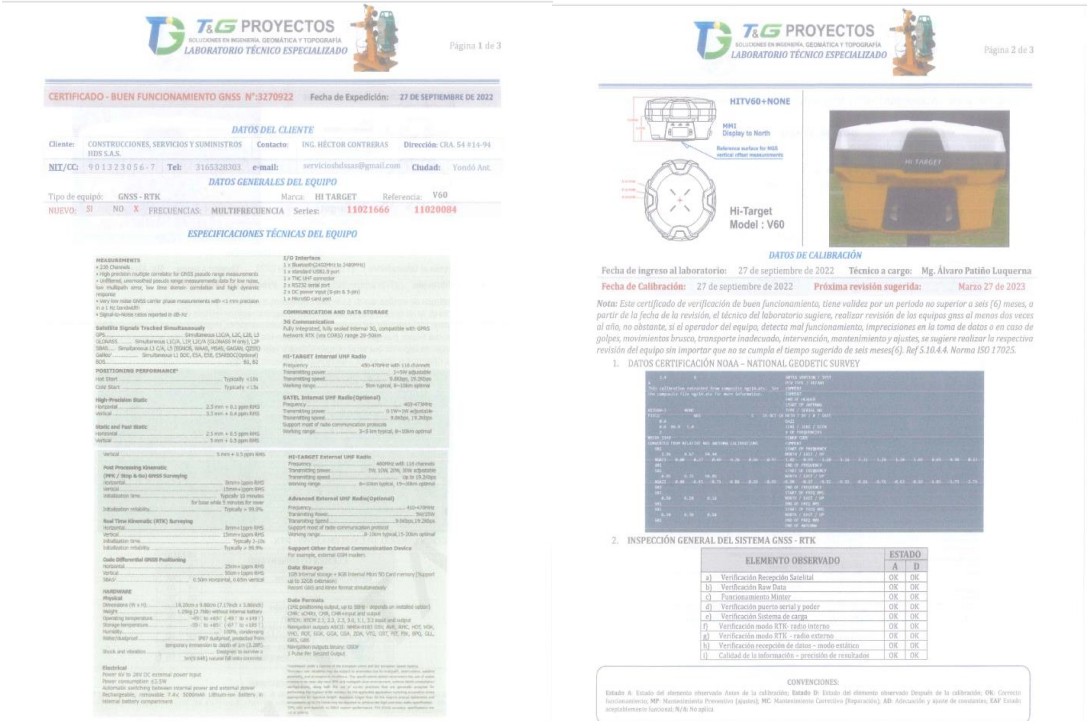
HOJA DE VIDA EQUIPOS

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO		REVISIONES	
Tipo:	DRON MULTIROTOR CUADRICOPTERO	Fecha recibido:	28-abr-21
Serial QR	163CG8DR0A0SAT	Fecha entrega:	
Marca:	DJI	Revisó:	Julian Ceballos
Modelo:	MAVIC 2 PRO	Aprobó:	Diego Sánchez

Cant.	Accesorios	Serial	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
1	micro sd lexar 64 gb clase 10	A0220-V30-64GB	x			
1	estuche rigido negro importado	-	x			
1	cargador de baterias y control	13XQG7S1230BY7	x			
1	cable para cargar control	-	x			usb a micro usb
1	control remoto	2018AP6225	x			
1	bateria	0P2AG8953404HJ	x			
1	bateria	0P2AH86534041L	x			
2	repuesto de hélices	0M6JF3222578	x			nuevos
4	hélices operativas	-	x			
1	set de tres filtros	-	x			nuevos
1	pareja de repuesto joystick	-	x			nuevos



- **Equipo de topografía de alta precisión:**



T&G PROYECTOS
SOLUCIONES EN INGENIERÍA, GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Página 1 de 3

CERTIFICADO - BUEN FUNCIONAMIENTO GNSS N°:3270922 Fecha de Expedición: 27 DE SEPTIEMBRE DE 2022

DATOS DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCCIONES, SERVICIOS Y SUMINISTROS HDS S.A.S. Contacto: ING. HÉCTOR CONTRERAS Dirección: CRA. 54 #14-94
NIT/CC: 901323056-7 Tel: 3165328303 e-mail: serviciosdsasas@gmail.com Ciudad: Yondó Ant.

DATOS GENERALES DEL EQUIPO

Tipo de equipo: GNSS - RTK Marca: HI TARGET Referencia: V60
NUEVO: SI NO X FRECUENCIAS: MULTIFRECUENCIA Series: 11021666 11020084

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

MEASUREMENTS
• 226 Channels
• High precision multiple correlator for GNSS pseudo range measurements
• Unfiltered, unsmoothed pseudo range measurements data for low noise, low multipath error, low time domain correlation and high dynamic response
• Very low noise GNSS carrier phase measurements with <1 mm precision in a 1 Hz bandwidth
• Signal-to-Noise ratios reported in dB-Hz

Satellite Signals Tracked Simultaneously
GPS ..... Simultaneous L1C/A, L2C, L2E, L5
GLONASS ..... Simultaneous L1C/A, L1P, L2C/A (GLONASS M only), L2P
SBAS ..... Simultaneous L1 C/A, L5 (WAAS, MSAS, EGNOS, QZSS)
Galileo ..... Simultaneous L1 BOC, E5A, E5B, E5AltBOC(Optional)
BDS B1, B2

POSITIONING PERFORMANCE*
Hot Start ..... Typically <10s
Cold Start ..... Typically <13s

High-Precision Static
Horizontal ..... 2.5 mm + 0.1 ppm RMS
Vertical ..... 3.5 mm + 0.4 ppm RMS

Static and Fast Static
Horizontal ..... 2.5 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical ..... 5 mm + 0.5 ppm RMS

Post Processing Kinematic
(PPK / Stop & Go) GNSS Surveying
Horizontal ..... 8mm+1ppm RMS
Vertical ..... 15mm+1ppm RMS
Initialization time ..... Typically 10 minutes
For base units 5 minutes for rover
Initialization reliability ..... Typically > 99.9%

Real Time Kinematic (RTK) Surveying
Horizontal ..... 8mm+1ppm RMS
Vertical ..... 15mm+1ppm RMS
Initialization time ..... Typically 2-10s
Initialization reliability ..... Typically > 99.9%

Code Differential GNSS Positioning
Horizontal ..... 25cm+1ppm RMS
Vertical ..... 50cm+1ppm RMS
SBAS* ..... 0.50m horizontal, 0.85m vertical

HARDWARE
Physical
Dimensions (W x H) ..... 15.20cm x 9.80cm (7.17inch x 3.86inch)
Weight ..... 1.29kg (2.7lbs) without internal battery
Operating temperature ..... -45°C to +45°C (-49 °F to +113 °F)
Storage temperature ..... -55°C to +85°C (-67 °F to +185 °F)
Humidity ..... 100%, condensing
Water/dustproof ..... IP67 dustproof, protected from temporary immersion to depth of 1m (3.28ft).
Shock and vibration ..... Designed to survive a 3m(10.44ft) natural fall onto concrete

Electrical
Power: 6V to 28V DC external power input
Power consumption: ≤1.5W
Automatic switching between internal power and external power
Rechargeable, removable 7.4v, 5000mAh Lithium-ion Battery in internal battery compartment

I/O Interface
1 x Bluetooth(2400MHz to 2480MHz)
1 x standard USB2.0 port
1 x TNC UHF connector
2 x RS232 serial port
2 x DC power input (6-pin & 5-pin)
1 x PPS+5V Sync port

COMMUNICATION AND DATA STORAGE
3G Communication
Fully integrated, fully sealed internal 3G, compatible with GPRS
Network RTK (via CORS) range 20-50km

HI-TARGET Internal UHF Radio
Frequency ..... 430~470MHz with 116 channels
Transmitting power ..... 1~5W adjustable
Transmitting speed 9.6Kbps, 19.2Kbps
Working range ..... 5km typical, 8~10km optional

SATEL Internal UHF Radio(Optional)
Frequency ..... 403~473MHz
Transmitting power ..... 0.5W~1W adjustable
Transmitting speed 9.6Kbps, 19.2Kbps
Support most of radio communication protocols
Working range ..... 3~5 km typical, 8~10km optional

HI-TARGET External UHF Radio
Frequency ..... 400/450 with 116 channels
Transmitting power ..... 5W, 10W, 20W, 30W adjustable
Transmitting speed ..... Up to 19.2Kbps
Working range ..... 8~10km typical, 15~20km optional

Advanced External UHF Radio(Optional)
Frequency ..... 410~470MHz
Transmitting Power 1W/2W
Transmitting Speed 9.6Kbps,19.2Kbps
Support most of radio communication protocol
Working range ..... 3~5km typical,15~20km optional

Support Other External Communication Device
For example, external GSM modem

Data Storage
1GB internal storage + 8GB Internal Micro SD Card memory (Support up to 32GB extension)
Record GNSS and timer format simultaneously

Data Formats
GPS positioning output, up to 50Hz - depends on installed option)
NMEA-0183: GPGGA, GPRMC, GPGSA and GPGSV
RTCM: RTCM 2.1, 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 input and output
Navigation outputs ASCII: NMEA-0183: GSV, AVR, AVH, HDT, VGK, VHD, ROT, GGK, GGA, GSA, ZDA, VTG, GST, VGT, PJK, RPO, OLL, GNS, GRS
Navigation outputs binary: GSOF
1 Pulse Per Second Output

Continuous static + kinematic at the reception centre and GIS receiver. Speed accuracy, position accuracy, and antenna phase centre variation are not applicable to static and PPK GNSS surveying. Accuracy may vary with the use of some devices that can generate accuracy for performing the receiver in the vicinity by the applicable operating environment, such as multipath sources, ionospheric activity, satellite geometry, and atmospheric conditions at the time of observation. Specifications are subject to change without notice. All specifications are RMS unless otherwise indicated. Post-processing accuracies are dependent on the length of the baseline, the duration of the observation session, and the accuracy of the post-processing software used. Typical accuracies are obtained using Trimble Business Center software. Accuracy specifications are ±0.5 RMS.

T&G PROYECTOS
SOLUCIONES EN INGENIERÍA, GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Página 2 de 3

HITV60+NONE

DATOS DE CALIBRACIÓN

Fecha de ingreso al laboratorio: 27 de septiembre de 2022 Técnico a cargo: Mg. Álvaro Patiño Luquerna
Fecha de Calibración: 27 de septiembre de 2022 Próxima revisión sugerida: Marzo 27 de 2023

Nota: Este certificado de verificación de buen funcionamiento, tiene validez por un periodo no superior a seis (6) meses, a partir de la fecha de la revisión, el técnico del laboratorio sugiere, realizar revisión de las equipos gnss al menos dos veces al año, no obstante, si el operador del equipo, detecta mal funcionamiento, imprecisiones en la toma de datos o en caso de golpes, movimientos bruscos, transporte inadecuado, intervención, mantenimiento y ajustes, se sugiere realizar la respectiva revisión del equipo sin importar que no se cumpla el tiempo sugerido de seis meses(6). Ref 5.10.4.4. Norma ISO 17025.

1. DATOS CERTIFICACIÓN NOAA – NATIONAL GEODETIC SURVEY

2. INSPECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA GNSS - RTK

ELEMENTO OBSERVADO		ESTADO A	ESTADO D
a)	Verificación Recepción Satelital	OK	OK
b)	Verificación Raw Data	OK	OK
c)	Funcionamiento Minter	OK	OK
d)	Verificación puerto serial y poder	OK	OK
e)	Verificación Sistema de carga	OK	OK
f)	Verificación modo RTK- radio interno	OK	OK
g)	Verificación modo RTK - radio externo	OK	OK
h)	Verificación recepción de datos – modo estático	OK	OK
i)	Calidad de la información – precisión de resultados	OK	OK

CONVENCIONES:
Estado A: Estado del elemento observado Antes de la calibración; **Estado D**: Estado del elemento observado Después de la calibración; **OK**: Correcto funcionamiento; **MP**: Mantenimiento Preventivo (ajustes); **MC**: Mantenimiento Correctivo (Reparación); **AD**: Adecuación y ajuste de constantes; **EAF**: Estado aceptablemente funcional; **N/A**: No aplica



T&G PROYECTOS
SOLUCIONES EN INGENIERÍA, GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Página 3 de 3

CONCLUSIÓN DE LA REVISIÓN:

Cada uno de los receptores GNSS se encuentra funcionando correctamente, todas sus funciones responden con éxito a los procedimientos técnicos realizados. Su verificación de funcionamiento en Postproceso, calidad del Raw data y RTK fue exitosa

Una vez realizadas las pruebas de funcionamiento y análisis de la información, certificamos que el SISTEMA GNSS EFIX F7/F4, en mención, está en óptimas condicione y la información recolectada es acorde a lo indicado por el fabricante en las especificaciones técnicas.

Nota: T&G PROYECTOS – LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO, Certifica que los resultados y valores de las calibraciones y verificación de buen funcionamiento pertenecen al momento de la calibración, se sugiere al operador del equipo realizar chequeos previos al uso en campo. Las valores de incertidumbre se declaran según norma técnica ISO 17025 y 17123 – 3- 4.
TRAZABILIDAD. Medidas materializadas mediante puntos de control.

En constancia de la veracidad y autenticidad de esta certificación, el técnico especializado, aprueba y firma este certificado a **27 de septiembre** en la ciudad de Bucaramanga, laboratorio Técnico **T&G PROYECTOS.**

Mg. Top. Alvaro Patiño Luquerna
Gerente T&G PROYECTOS Lab. Técnico

Nota. Puede verificar la autenticidad de este documento en nuestra página web www.tygproyectos.com mediante solicitud en el menú "contacto" o al cel 301 624 18 65

- **Estación Total:**

T&G PROYECTOS
SOLUCIONES EN INGENIERÍA, GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Página 1 de 3

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°:2270922 Fecha de Expedición: 27 de septiembre de 2022

DATOS DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCCIONES, SERVICIOS Y SUMINISTROS HDS S.A.S. Contacto: ING. HÉCTOR CONTRERAS Dirección: CRA. 54 #14-94
NIT/CC: 901323056-7 Tel: 3165328303 e-mail: serviciioshdsxas@gmail.co m Ciudad: Yondó Ant.

DATOS GENERALES DEL EQUIPO

Tipo de equipó: ESTACIÓN TOTAL Marca: HI TARGET Referencia: HTS-420R
NUEVO: SI NO X Magnificationis: 30X Imagen: Directa Invertida Serie: H228807

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

Precisión distancia.: +/-3mm+2ppm Tipo de compensador: Doble eje.
Precisión angular: 2" Rango de Trabajo: +/-3' Precisión de ajuste: 1" Lect. Angular mín. 1"

ESPECIFICACIONES

Medición de Ángulo	Método de Medición: Codificación Absoluta Lectura Mínima: 1"/5"/10" (0.3mgon/1.5mgon/3mgon) ajustable Precisión: 1.2"
Medición de Distancia (HTS-420R sin prisma)	Alcance sin prisma 1: 600m (1.968.5ft.) Prisma Sencillo: 1: 1500m (2460ft.) Precisión: 2mm+2ppm Tiempo de Medición: 1.5s
Medición de Distancia (HTS-420R con prisma)	Prisma Sencillo: 3000m (9.842ft.) bajo buenas condiciones Prisma Triple: 4000m (13.685ft.) bajo buenas condiciones Lámina Reflectante: 800m (2.624ft.) Precisión: 2mm+2ppm Tiempo de Medición(Bueno/Rapido/ Rastreo): 1.5s/1s/0.5s
Telescopio	Aumentos: 30X Campo de Visión: 1°30' (2.7m en 100m) Distancia Mínima de Enfoque: 1.2m Retículo: Iluminado
Compensador	Sistema: Sensor de inclinación líquido de doble eje Alcance de Trabajo: ±3' Precisión de Ajuste: 1"
Comunicación	Bluetooth Interfaz:Estándar RS232, Tarjeta " SD, Micro-USB, mini-B Memoria de Datos Internos: Aproximado a 20.000 puntos Formatos de Datos: ASCII
Operación	Sistema de Operación: Sistema Operativo en Tiempo Real Pantalla: Pantalla de alta resolución retroiluminada en blanco y negro con ajuste de contraste; 240 X 160 Pixeles: 8 líneas X 25 caracteres Teclado: Teclado alfanumérico retroiluminado de cristal de 2 lados
Plomada Láser	Tipo: Puntero láser, ajuste de brillo con 4 niveles/ plomada óptica (opcional) Precisión de Centrado: 1mm (Altura del instrumento: 1.5m)
Suministro de Energía	Tipo de batería: Batería de Litio Recargable Voltaje/Capacidad: ZBA-400: 7.4V(DC) / 3000mAh Tiempo de Operación con ZBA-400: Óptimo: 16 Horas Método de Medición Angular: Continua cada 30 segundos / 10 Horas (Típico) Veces de Medición: Aproximado a 12000 veces



Página 1

T&G PROYECTOS
SOLUCIONES EN INGENIERÍA, GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Página 2 de 3

DATOS DE CALIBRACIÓN

Fecha de ingreso al laboratorio: 27 de septiembre de 2022 Técnico a cargo: Mg. Álvaro Patiño Luquerna
Fecha de Calibración: 27 de septiembre de 2022 Próxima calibración sugerida: Marzo 27 de 2023

Nota: Este certificado de calibración tiene validez por un periodo no superior a seis (6) meses, a partir de la fecha de calibración, el técnico del laboratorio sugiere, realizar revisión y calibración de los equipos topográficos al menos dos veces al año, no obstante, si el operador del equipo, detecta mal funcionamiento, imprecisiones en la toma de datos o en caso de golpes, movimientos bruscos, transporte inadecuado, intervención, mantenimiento y ajustes, se sugiere realizar la respectiva revisión y calibración del equipo sin importar que no se cumpla el tiempo sugerido de seis meses(6). Ref 5.10.4.4. Norma ISO 17025.

1. INSPECCIÓN DEL SISTEMA ÓPTICO MECÁNICO.

ELEMENTO OBSERVADO	ESTADO A	ESTADO D	ELEMENTO OBSERVADO	ESTADO A	ESTADO D
a) Mecanismo – Nivelación (Base nivelante)	MP	OK	b) Estado del chasis del instrumento	OK	OK
c) Mecanismo – Nivelación (Nivel tubular y esférico)	MP	OK	d) Fricción o desajuste general	OK	OK
e) Mecanismo de freno y movimiento lento	OK	OK	f) Mecanismo de enfoque del retículo.	OK	OK
g) Verticalidad del retículo estadimétrico	OK	OK	h) Sistema óptico general (prismas y lentes)	OK	OK
i) Ajuste y rotación del eje vertical	OK	OK	j) Puntualidad del compensador automático	MP	OK
k) Mecanismo de enfoque - telescopio	OK	OK	l) Rango de oscilación del compensador	MP	OK

2. INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE LECTURA ANGULAR

ITEM	ESTADO A	ESTADO D	ITEM	ESTADO A	ESTADO D
A) Lectura del sistema angular Vertical	OK	OK	E) Sensor de nivelación electrónico al eje Vertical (x)	OK	OK
B) Lectura del sistema angular Horizontal	OK	OK	F) Sensor de nivelación electrónico al eje Horizontal (Y)	OK	OK
C) Precisión de conteo angular Vertical	OK	OK	G) Colimación en Vertical	OK	OK
D) Precisión de conteo angular Horizontal	OK	OK	H) Colimación en Horizontal	MP	OK

3. INSPECCIÓN DE SISTEMA DE MEDICIÓN DE DISTANCIAS

ITEM	ESTADO A	ESTADO D	ITEM	ESTADO A	ESTADO D
A) Emisión - Retorno de señal	OK	OK	D) Precisión de medida (en muestra materializada)	MP	OK
B) Alineación Infrarojo - Retículo	OK	OK	E) Rango de medición (especificación Técnica)	OK	OK
C) Adecuación de constante mecánica	OK	OK	F) Adecuación de constante a prisma y reflectores	MP	OK

4. INSPECCIÓN SISTEMA ELECTRÓNICO GENERAL.

ITEM	ESTADO A	ESTADO D	ITEM	ESTADO A	ESTADO D
A) Funcionamiento del Display	OK	OK	E) Plomada Láser	OK	OK
B) Teclados	OK	OK	F) Puntero Láser.	OK	OK
C) Comunicación entre módulos (datos)	OK	OK	G) Estado de componentes internos	OK	OK
D) Comunicación con otros dispositivos.	OK	OK	H) Estado de conexiones entre módulos.	OK	OK

CONVENCIONES:
Estado A: Estado del elemento observado Antes de la calibración, Estado D: Estado del elemento observado Después de la calibración, OK: Correcto funcionamiento, MP: Mantenimiento Preventivo (Ajustes), MC: Mantenimiento Correctivo (Reparación), AD: Adecuación y ajuste de constantes, EAF Estado Aceptablemente funcional, N/A: No aplica

T&G PROYECTOS
SOLUCIONES EN INGENIERÍA, GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Página 3 de 3

PRUEBA DE RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN:

COMPROBACIÓN ANGULAR									
EQUIPO EN CALIBRACIÓN					COLLIMATOR, REF 532415-724370				
VISUAL	ANG - HZ	ANG. VR	ERROR V	ERROR H	VISUAL	ANG - HZ	ANG. VR	ERROR V	ERROR H
D	00.00.00	90.00.00			D	00.00.00	90.00.00		
I	180.00.00	270.00.00	00.00.00.	00.00.00.	I	180.00.00	270.00.00	OK	OK
D	90.00.00	90.00.00			D	90.00.00	90.00.00		
I	270.00.00	270.00.00	00.00.00.	00.00.00.	I	270.00.00	270.00.00	OK	OK
D	180.00.00	90.00.00			D	180.00.00	90.00.00		
I	00.00.00	270.00.00	00.00.00.	00.00.00.	I	00.00.00	270.00.00	OK	OK

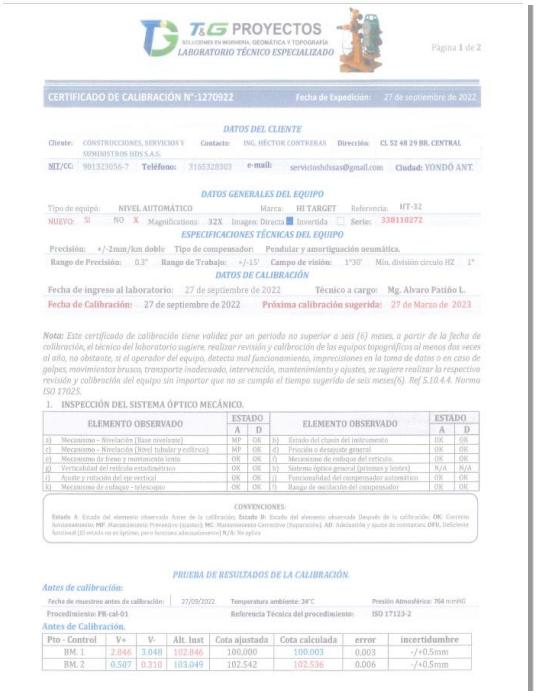
Nota: T&G PROYECTOS – LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO, Certifica que los resultados y valores de las calibraciones pertenecen al momento de la calibración, se sugiere al operador del equipo realizar chequeos previos al uso en campo. Los valores de incertidumbre se declaran según norma técnica ISO 17025 y 17123 – 3- 4. TRAZABILIDAD. Medidas materializadas mediante puntos de control; equipo patrón Óptical collimator, ref 532415-724370 N° de serie: HTS23641HTS.

En constancia de la veracidad y autenticidad de esta certificación, el técnico especializado, aprueba y firma este certificado a **27 de septiembre de 2022** en la ciudad de Bucaramanga, laboratorio Técnico **T&G PROYECTOS.**

Mg. Top. Alvaro Patiño Luquerna
Gerente T&G PROYECTOS Lab. Técnico

Nota. Puede verificar la autenticidad de este documento en nuestra página web www.tygproyectos.com mediante solicitud en el menú "contacto" o al cel 301 624 18 65

- **Nivel automático de Precisión:**



T&G PROYECTOS
SOLUCIONES EN INGENIERÍA, GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Página 1 de 2

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°:1270922 Fecha de Expedición: 27 de septiembre de 2022

DATOS DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCCIONES, SERVICIOS Y SUMINISTROS HDS S.A.S. Contacto: ING. HÉCTOR CONTRERAS Dirección: CL 52 48 29 BR. CENTRAL
NIT/CC: 901323056-7 Teléfono: 3165328303 e-mail: servicioshdssas@gmail.com Ciudad: YONDÓ ANT.

DATOS GENERALES DEL EQUIPO

Tipo de equipó: NIVEL AUTOMÁTICO Marca: HI TARGET Referencia: HT-32
NUEVO: SI NO X Magnificationis: 32X Imagen: Directa Invertida Serie: 338110272

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

Precisión: +/-2mm/km doble Tipo de compensador: Pendular y amortiguación neumática.
Rango de Precisión: 0.3" Rango de Trabajo: +/-15' Campo de visión: 1°30' Mín. división círculo HZ 1°

DATOS DE CALIBRACIÓN

Fecha de ingreso al laboratorio: 27 de septiembre de 2022 Técnico a cargo: Mg. Alvaro Patiño L.
Fecha de Calibración: 27 de septiembre de 2022 Próxima calibración sugerida: 27 de Marzo de 2023

Nota: Este certificado de calibración tiene validez por un periodo no superior a seis (6) meses, a partir de la fecha de calibración, el técnico del laboratorio sugiere, realizar revisión y calibración de los equipos topográficos al menos dos veces al año, no obstante, si el operador del equipo, detecta mal funcionamiento, imprecisiones en la toma de datos o en caso de golpes, movimientos brusco, transporte inadecuado, intervención, mantenimiento y ajustes, se sugiere realizar la respectiva revisión y calibración del equipo sin importar que no se cumple el tiempo sugerido de seis meses(6). Ref 5.10.4.4. Norma ISO 17025.

1. INSPECCIÓN DEL SISTEMA ÓPTICO MECÁNICO.

ELEMENTO OBSERVADO	ESTADO A	ESTADO D		ELEMENTO OBSERVADO	ESTADO A	ESTADO D
a) Mecanismo – Nivelación (Base nivelante)	MP	OK	b)	Estado del chasis del instrumento	OK	OK
c) Mecanismo – Nivelación (Nivel tubular y esférico)	MP	OK	d)	Prección o desgaste general	OK	OK
e) Mecanismo de freno y movimiento lento	OK	OK	f)	Mecanismo de enfoque del retículo.	OK	OK
g) Verticalidad del retículo estadimétrico	OK	OK	h)	Sistema óptico general (prismas y lentes)	N/A	N/A
i) Ajuste y rotación del eje vertical	OK	OK	j)	Funcionalidad del compensador automático	OK	OK
k) Mecanismo de enfoque - telescopio	OK	OK	l)	Rango de oscilación del compensador	OK	OK

CONVENCIONES:

Estado A: Estado del elemento observado Antes de la calibración; Estado D: Estado del elemento observado Después de la calibración. OK: Correcto funcionamiento; MP: Mantenimiento Preventivo (ajustes); NC: Mantenimiento Correctivo (Reparación); AD: Adecuación y ajuste de constantes; DFU: Deficiente funcional (El estado no es óptimo, pero funciona adecuadamente) N/A: No aplica

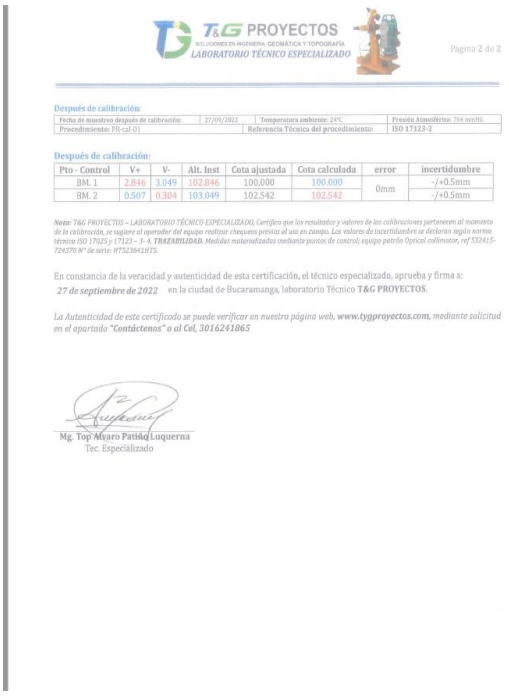
PRUEBA DE RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN.

Antes de calibración:

Fecha de muestreo antes de calibración: 27/09/2022 Temperatura ambiente: 24°C Presión Atmosférica: 764 mmHG
Procedimiento: PR-cal-01 Referencia Técnica del procedimiento: ISO 17123-2

Antes de Calibración.

Pto - Control	V+	V-	Alt. Inst	Cota ajustada	Cota calculada	error	incertidumbre
BM. 1	2.846	3.048	102.846	100.000	100.003	0.003	-/+0.5mm
BM. 2	0.507	0.310	103.049	102.542	102.536	0.006	-/+0.5mm



T&G PROYECTOS
SOLUCIONES EN INGENIERÍA, GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Página 2 de 2

Después de calibración:

Fecha de muestreo después de calibración: 27/09/2022 Temperatura ambiente: 24°C Presión Atmosférica: 764 mmHG
Procedimiento: PR-cal-01 Referencia Técnica del procedimiento: ISO 17123-2

Después de calibración:

Pto - Control	V+	V-	Alt. Inst	Cota ajustada	Cota calculada	error	incertidumbre
BM. 1	2.846	3.049	102.846	100.000	100.000	0mm	-/+0.5mm
BM. 2	0.507	0.304	103.049	102.542	102.542		-/+0.5mm

Nota: T&G PROYECTOS – LABORATORIO TÉCNICO ESPECIALIZADO, Certifica que los resultados y valores de las calibraciones pertenecen al momento de la calibración, se sugiere al operador del equipo realizar chequeos previos al uso en campo. Los valores de incertidumbre se deforan según norma técnica ISO 17025 y 17123 – 3- 4. TRAZABILIDAD. Medidas materializadas mediante puntos de control; equipo patrón Optical collimator, ref 532415-724370 N° de serie: WT523641HTS.

En constancia de la veracidad y autenticidad de esta certificación, el técnico especializado, aprueba y firma a:
27 de septiembre de 2022 en la ciudad de Bucaramanga, laboratorio Técnico T&G PROYECTOS.

La Autenticidad de este certificado se puede verificar en nuestra página web, www.tygproyectos.com, mediante solicitud en el apartado "Contáctenos" o al Cel, 3016241865

Mg. Top Alvaro Patiño Luquerna
Tec. Especializado

2.7. CONTROL DE ENTREGA Y CAMBIOS DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:

A continuación se relacionan los diseños suministrados por la entidad contratante, los cuales fueron ejecutados por la firma SANEAR S.A.S. A le fecha no se tienen actualizaciones por parte del diseñador del proyecto:

- **SECTOR LAS CAMELIAS:** Existe una versión 2 para los diseños del acueducto del Sector Las Camelias. La versión 2 correspondiente a los planos 1 al 15 corresponden a los diseños del acueducto y los planos que están en la versión anterior del 16 al 29, corresponden a los Planos del alcantarillado convencional y no convencional y algunos detalles del acueducto que no cambiaron en la versión 2 y que pueden usarse como son los detalles estructurales.

PLANO /INFORME	DESCRIPCION
CAMEL_AA_03_INFORME GENERAL_V2	INFORME GENERAL LAS CAMELIAS
CAMEL_AA_D_PL_03_1-15	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
CAMEL_AA_D_PL_03_2-15	LOCALIZACIÓN ESTRUCTURAS
CAMEL_AA_D_PL_03_3-15	LOCALIZACIÓN E HIDRAULICO DESARENADOR
CAMEL_AA_D_PL_03_4-15	CONDUCCION AGUA CRUDA
CAMEL_AA_D_PL_03_5-15	LOCALIZACION PTAP
CAMEL_AA_D_PL_03_6-15	DESPIECE PTAP

CAMEL_AA_D_PL_03_7-15	VIADUCTOS
CAMEL_AA_D_PL_03_8-15	HIDRAULICO TANQUE
CAMEL_AA_D_PL_03_9-15	ARQUITECTONICO CASETA
CAMEL_AA_D_PL_03_10-15	RED ELECTRICA CASETA
CAMEL_AA_D_PL_03_11-15	RED ELECTRICA PTAP
CAMEL_AA_D_PL_03_12-15	RED ACUEDUCTO
CAMEL_AA_D_PL_03_13 A 14 15	DETALLES
CAMEL_AA_D_PL_03_15-15	SERVIDUMBRES
CAMEL_AA_D_PL_03_11-29	HIDRAULICO PTAP
CAMEL_AA_D_PL_03_12-29	HIDRAULICO FILTRO
CAMEL_AA_D_PL_03_13-29	HIDRAULICO TANQUE
CAMEL_AA_D_PL_03_14-29	ESTRUCTURAL TANQUE
CAMEL_AA_D_PL_03_15-29	ESTR LOSAS Y ARRIOSTRAMIENTO TANQUES
CAMEL_AA_D_PL_03_17-29	ESTR CASETA
CAMEL_AA_D_PL_03_22-29	LOCALIZACIÓN ALCANTARILLADO
CAMEL_AA_D_PL_03_23-29	AREAS 1
CAMEL_AA_D_PL_03_24-29	AREAS 2
CAMEL_AA_D_PL_03_25-29	PLANTA PERFIL 1
CAMEL_AA_D_PL_03_26-29	PLANTA PERFIL 2
CAMEL_AA_D_PL_03_27-29	PLANTA PERFIL 3
CAMEL_AA_D_PL_03_28-29	FISSA 1500
CAMEL_AA_D_PL_03_29-29	FISSA 3000
P019-031-INF-GTN-CAMELIAS_REV-0	GEOTECNIA PTAP LAS CAMELIAS
ANEXO 1_ MAPAS	ANEXOS GEOTECNIA PTAP LAS CAMELIAS
ANEXO 2_EXPLORACIÓN DE CAMPO	ANEXOS GEOTECNIA PTAP LAS CAMELIAS
ANEXO 3_LABORATORIO	ANEXOS GEOTECNIA PTAP LAS CAMELIAS

- **SECTOR LOS RIELES:**

PLANO /INFORME	DESCRIPCION
RIELES_AA_03_INFORME GENERAL_V2	INFORME GENERAL LOS RIELES
RIELES_AA_D_PL_03_1-26	LEV_TOPOGRAFICO_V1
RIELES_AA_D_PL_03_2-26	LOC_ESTRUCTURAS_V1
RIELES_AA_D_PL_03_3-26	LOC_HIDRA_BOCATOMA_V1
RIELES_AA_D_PL_03_4-26	ESTR_BOCATOMA_V1
RIELES_AA_D_PL_03_5-26	ADUCCION_V1
RIELES_AA_D_PL_03_6-26	LOC.HIDRA_DESARENADOR_V1
RIELES_AA_D_PL_03_7-26	7-26 CONDUCCIÓN_V1
RIELES_AA_D_PL_03_8-26	LOC_PTAP_V1
RIELES_AA_D_PL_03_9-26	DESPIECE_PTAP_V1
RIELES_AA_D_PL_03_10-26	HID_PTAP_V1
RIELES_AA_D_PL_03_11-26	HID_FILTRO_V1
RIELES_AA_D_PL_03_12-26	HID_TANQUE_V1
RIELES_AA_D_PL_03_13-26	ESTR_TANQUE_V1

RIELES_AA_D_PL_03_14-26	ESTR_LOSAS_V1
RIELES_AA_D_PL_03_15-26	ARQ_CASETA_V1
RIELES_AA_D_PL_03_16-26	ESTR_CASETA_V2
RIELES_AA_D_PL_03_17-26	ELECTRICOS_V1
RIELES_AA_D_PL_03_18-26	RED DISTRIBUCION_V1
RIELES_AA_D_PL_03_19-26	DETALLES_V1
RIELES_AA_D_PL_03_20-26	SERVIDUMBRE_V1
RIELES_AA_D_PL_03_21-26	LOCALIZACION SANEAMIENTO_V1
RIELES_AA_D_PL_03_22-26	STII 1500L_V1
RIELES_AA_D_PL_03_23-26	STII 2300L_V1
RIELES_AA_D_PL_03_24-26	STII 3000L_V1
RIELES_AA_D_PL_03_25-26	STII 4500L_V1
RIELES_AA_D_PL_03_26-26	STII 6000L_V1

3. INFORME DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA.

Estos informes se relacionan como anexos 5, anexo 6 y anexo 7 respectivamente, a este informe técnico.

4. INFORME ADMINISTRATIVO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA:

4.1. CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA ASOCIADO AL PROYECTO (ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO) Y DE SU PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:

Cuadro que dé cuenta del personal de la obra, las novedades laborales presentadas durante el mes y la verificación del estado de pagos al Sistema de Seguridad Social Integral; con los análisis, observaciones y conclusiones de la interventoría.

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
2022/09 al 2022/10	59047290	52.000	208.000	90.500	796.500
2202/09/ al 2022/10	9441369088	312.500	400.000	174.000	7.910.000

- **Personal en obra:**

Administrativos:

	NOMBRE	CEDULA	CARGO	RAZÓN SOCIAL	INGRESO	Salario S.S	N° DE PLANILLA
1	Julián Andrés Ceballos Contreras	1.096.210.814	Topógrafo	Alicante Professional and desing S.A.S.	5/09/2022	2.500.000	9441369088.
2	Francisco Ignacio Gallego El	19,251,112	Director De Obra	Mamut Acero Y Concreto	7/09/2022	6.531.551	Afiliaciones
3	Wilfredo Alberto Sánchez Aguilar	71.588.544	Residente De Obra	Mamut Acero Y Concreto	10/10/2022	5.437.516	Afiliaciones
4	Erika Johana	43.267.225	Tecnóloga	Mamut Acero Y	10/10/2022	3.863.412	Afiliaciones

	Quiñonez Zapata		Social	Concreto			
5	Alejandro Escobar Jaramillo	8.358.174	Tecnólogo Ambiental	Mamut Acero Y Concreto	10/10/2022	3.863.412	Afiliaciones
6	Laura Echavarría Echavarría	1.037.637.430	Tecnóloga Sst	Mamut Acero Y Concreto	18/10/2022	3.863.412	Afiliaciones
7	Juan Guillermo Guarín Salazar	1.037.982.926	Tecnólogo En Obras Civiles	Mamut Acero Y Concreto	18/10/2022	3.863.412	Afiliaciones
8	Lorena Andrea Marín Orozco	1.042.212.978	Administradora	Mamut Acero Y Concreto	5/09/2022	1.000.000	Afiliaciones

Operativos:

	NOMBRE	CEDULA	CARGO	RAZÓN SOCIAL	INGRESO	Salario S.S	N° DE PLANILLA
10	Juan Alejandro Villa González	3.507.805	Auxiliar De Topografía	Mamut Acero Y Concreto	18/10/2022	1.200.000.	Afiliaciones
11	Carlos Alberto Ciro Ríos	71.141.300	Oficial	Mamut Acero Y Concreto	31/10/2022	1.800.000	Afiliaciones
11	Edilberto De Jesús Marín	15.364.850	Oficial	Mamut Acero Y Concreto	31/10/2022	1.800.000	Afiliaciones
12	Saul Andrés Villa González	71.272.943	Conductor	Mamut Acero Y Concreto	31/10/2022	1.600.000	Afiliaciones
13	Lino Robledo	11.799.149	Operador-Retroexcavadora	María Isabel Sánchez Pérez	28/09/2022	1.300.000	59047290.

Se observa en la verificación de la seguridad social que todo el personal que se encuentra laborando en la obra, está afiliada al Sistema de Seguridad Social Integral; realizando los aportes acordes a su nivel de riesgo asociado a la labor realizada, a excepción del Ing. Francisco Gallego Director de la obra, que aún no ha sido posible verificar el IBC en la planilla de pago.

Al cierre de este informe, aun no se había realizado el pago de la seguridad social correspondiente al mes de octubre de 2022, según la numeración del Nit de la empresa tienen plazo de pago hasta los días 23 de cada mes, sin embargo se les solicitó que este pago de planillas lo hicieron antes de esa fecha con el fin de poder soportes para el pago de las actas de obra y la elaboración de los informes mensuales.

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo

4.2. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA FRENTE A LA SUBCONTRATACIÓN:

- **Seguridad social subcontratista:**

NOMBRE Y APELLIDOS	CÉDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	EPS	FONDO DE PENSIÓN	ARL	CAJA
MARÍA ISABEL SÁNCHEZ PÉREZ								
Lino Robledo	11.799.149	Operador	28/09/202		Salud	Protección	ARL	Comfama

		Retro	2		Total		Sura	
ALICANTE PROFESSIONAL AND DESING S.A.S.								
Julián Andrés Ceballos Contreras	1.096.210.814	Topógrafo	5/09/2022		Nueva E.P.S.	Porvenir	Colpatria ARP	Comfenalco Santander

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
2022/09 al 2022/10	59047290	52.000	208.000	90.500	796.500
2202/09/ al 2022/10	9441369088	312.500	400.000	174.000	7.910.000

La Mano de obra subcontratada corresponde al Topógrafo y al Operador de la Retro excavadora.

4.3. INFORME DE LA MATERIALIZACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO DE OBRA Y SU MITIGACIÓN:

- **Matriz de Riesgos:**

No	Descripción	No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A quien se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	Afecta Ejecución del Contrato	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se Completa el tratamiento	Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Presupuesto insuficiente	1	Específico	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	El presupuesto fue estimado con base en valores confiables y se incluyeron suficientes provisiones para contingencias	1. Incumplimiento por parte de la administración en los pagos 2. Inejecución o ejecución parcial del contrato 3. Sanciones disciplinarias, administrativas y fiscales 4. Deficiente gestión	0,1	Insignificante	2	Riesgo bajo	Entidad	Adecuar los valores de tiempo y costos para lograr los objetivos de la contratación	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Dependencia a cargo de la contratacion	18/02/2022	27/02/2022	Análisis de cifras	Permanente
2	Plazos insuficientes	2	Específico	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	El cronograma fue estimado con base en datos confiables y se incluyeron suficientes provisiones para contingencias	1. Incumplimiento por parte del contratista. 2. ejecución de actividades extemporaneas 3. mayor onerosidad del contrato 4. obras mal ejecutadas	0,1	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad	Adecuar los valores de tiempo y costos para lograr los objetivos de la contratación	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Dependencia a cargo de la contratacion	18/02/2022	27/02/2022	Estudio de documentos	Permanente
3	Aprobaciones por parte de otras entidades o autoridades.	10	Específico	Externo	Planeación	Riesgos Sociales o Políticos	Se verificó que para proceder con la contratación no se requieren aprobaciones por parte de otras entidades o éstas ya se tienen.	1. Retrasos en la ejecución 2. Sanciones Penales, Disciplinarios y/o administrativas 3. Hallazgos de fiscales 4. Deficiente gestión	0,1	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad	Realizar las gestiones necesarias para obtener las aprobaciones requeridas.	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Dependencia a cargo de la contratacion	18/02/2022	27/02/2022	Estudio de documentos	Permanente
4	Descripción clara de las especificaciones técnicas del bien o servicio requerido.	65	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	La descripción establecida tiene toda la información que requiere un proveedor para entender exactamente lo que quiere la Entidad.	1. Mayor onerosidad del contrato 2. Incumplimiento o cumplimiento no satisfactorio 3. Resultado no esperado 4. insatisfacción de los intereses de la institución y de los objetivos y metas de la contratación	0,1	Insignificante	2	Riesgo bajo	Entidad	Asegurar que el alcance de la contratación esté definido, documentado y entendido	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Dependencia a cargo de la contratacion	18/02/2022	27/02/2022	Análisis de cumplimiento de requisitos	Permanente

5	Procedimientos de contratación	7	Específico	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Los procedimientos de contratación son seguidos de acuerdo con los manuales y procedimientos de la entidad, y su cumplimiento es monitoreado y controlado	1. Detrimento patrimonial 2. Error en la selección del contratista 3. Retrasos en el proceso de selección 4. Sanciones Penales y Disciplinarios 5. Hallazgos de fiscales	0,1	Insignificante	2	Riesgo bajo	Entidad	Definir claramente las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Dependencia a cargo de la contratacion	28/02/2022	13/06/2022	Estudio de documentos	Permanente
6	No firma del contrato por parte del adjudicatario	68	General	Externo	Contratación	Riesgos Operacionales	El Contratista seleccionado tiene amplia experiencia en el mercado y en la contratación con entidades públicas, y tiene en el momento de la contratación la capacidad para desarrollar el Contrato.	1. No adjudicación del contrato 2. Retrasos en el proceso de selección 3. Detrimento patrimonial 4. Desgaste administrativo	0,1	Insignificante	2	Riesgo bajo	Entidad/Contratista	Utilizar métodos apropiados de formalización de la aceptación del contrato	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Dependencia a cargo de la contratacion	14/06/2022	22/06/2022	Análisis de cumplimiento de requisitos	Permanente
7	No presentación o presentación tardía de garantías	69	General	Externo	Contratación	Riesgos Operacionales	El Contratista seleccionado tiene fortalezas administrativas y un buen desempeño con el sector financiero, por lo que le es fácil conseguir las garantías que necesita.	1. Incumplimiento 2. Detrimento patrimonial 3. Imposibilidad de ejecución o ejecución tardía	0,1	Insignificante	2	Riesgo bajo	Entidad/Contratista	Asegurar que las pólizas de seguro del Contratista son suficientes con los riesgos cubiertos por las mismas.	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	Insignificante	1	Riesgo extremo	Si	Dependencia a cargo de la contratacion	14/06/2022	22/06/2022	Análisis de cumplimiento de requisitos	Permanente
8	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente	70	General	Externo	Contratación	Riesgos Operacionales	La estructuración de la contratación y el proceso de selección se realizaron de acuerdo con los manuales de contratación y se siguieron las mejores prácticas para evitar cualquier sospecha de direccionamiento del proceso de selección.	1. Condenas económicas 2. retraso en la ejecución de la obra 3. Detrimento en la imagen 4. desgaste administrativo	0,1	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad/Contratista	Verificar que se haya establecido con claridad, y de acuerdo con los presupuestos legales, los requisitos habilitantes. Así como establecer si existen o no proponentes que cumplan con los mismos.	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Dependencia a cargo de la contratacion	14/06/2022	22/06/2022	Análisis de cumplimiento de requisitos	Permanente
9	Ocurrencia de retrasos	19	General	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	No se prevé la ocurrencia de retrasos por la poca complejidad de la contratación o la historia de cumplimiento del Contratista, y aunque así pasara, se han contemplado provisiones para contingencias.	1. Mayor onerosidad del contrato 2. Detrimento en la imagen institucional 3. dificultad para la toma de acciones oportunamente	0,1	Insignificante	2	Riesgo bajo	Contratista	Incluir etapas individuales de entrega, prueba e instalación en el cronograma del proyecto.	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	23/06/2022	01/02/2023	Informes de avance	Permanente
10	Incumplimiento por el contratista	46	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	El Contratista seleccionado cumple con los requisitos de experiencia y capacidad para desarrollar el Contrato, pero en el caso de presentarse un evento externo es posible que no tenga la capacidad para afrontarlo.	1. Hallazgos fiscales 2. Detrimento patrimonial 3. incumplimiento de los objetivos y fines de la contratación 4. Baja Cobertura del servicio	0,5	Insignificante	4	Riesgo bajo	Contratista	Asegurar que el contrato tiene provisiones para retener los pagos si el producto o servicio no es satisfactorio. Incluir etapas individuales de entrega, prueba e instalación en el cronograma del proyecto.	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Moderado	3	Riesgo bajo	Si	Interventor	23/06/2022	01/02/2023	Informes de avance	En hito(s) de la contratación
11	Productos o servicios entregados no son los esperados	51	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	La Secretaría/Alcaldía tiene diferentes controles que le permiten asegurar que los productos o servicios entregados por el Contratista, corresponden efectivamente a los contratados.	1. Incumplimientos de los fines y objetivos de la contratación 2. Insatisfacción de terceros y beneficiarios 3. desgaste administrativo	0,1	Insignificante	2	Riesgo bajo	Contratista	Asegurar que el contrato tiene provisiones para retener los pagos si el producto o servicio no es satisfactorio.	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Interventor	23/06/2022	01/02/2023	Análisis de cumplimiento de requisitos	Permanente
12	Eventos naturales.	25	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	La región en que se desarrolla el contrato se caracteriza por la baja ocurrencia de eventos naturales, muchos de ellos sin efectos económicos o sociales.	1. Incumplimiento total o parcial del contrato 2. Mayor onerosidad del contrato.	0,5	Insignificante	4	Riesgo bajo	Entidad/Contratista	Asegurar que las pólizas de seguro del Contratista son suficientes con los riesgos cubiertos por las mismas.	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Interventor	23/06/2022	01/02/2023	Reuniones con contratista/Interventor	Permanente
13	Actos de sabotaje o terrorismo.	58	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Se tiene información de que en la zona o región de ejecución del Contrato no han ocurrido actos de sabotaje en otros proyectos y no se han presentado amenazas terroristas contra bienes o personas.	1. incumplimiento del contrato 2. retraso en la ejecución del contrato 3. Mayor onerosidad 4. Riesgo en la seguridad de los empleados	0,1	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad/Contratista	Identificar los problemas regionales que puedan afectar la entrega del producto o servicio, como los patrones estacionales del clima, la lejanía, la accesibilidad, la disponibilidad de recursos, servicios, etc., y desarrollar planes de manejo.	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Interventor	23/06/2022	01/02/2023	Reuniones con contratista/Interventor	Permanente

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

14	Secuestro y extorsión.	59	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	No se tiene información sobre la situación de seguridad en la zona o región de ejecución del Contrato.	1. Incumplimiento del contrato 2. Retraso en su ejecución 3. Afectación a la vida y seguridad del contratista y los funcionarios	0,5	Menor	5	Riesgo medio	Contratista	Identificar los problemas regionales que puedan afectar la entrega del producto o servicio, como los patrones estacionales del clima, la lejanía, la accesibilidad, la disponibilidad de recursos, servicios, etc., y desarrollar planes de manejo.	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	23/06/2022	01/02/2023	Reuniones con contratista/interventor	Permanente
15	Aparición o nuevos brotes virus Covid-19	78	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Biológicos	El contratista cuenta con los protocolos de bioseguridad establecidos por el Municipio de Medellín y el presupuesto destinado para su aplicación	1. Incumplimiento del contrato total o parcial 2. retraso en la ejecución del contrato 3. mayor onerosidad del contrato 4. Suspensión del contrato	0,9	Medio	10	Riesgo Extremo	Entidad / Contratista	Asegurar que el contratista desarrollo todos los protocolos de bioseguridad establecidos por el contratante, complir con la normatividad establecidad para la prevención y mitigación del contagio	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Medio	6	Riesgo Alto	Si	Supervisor	23/06/2022	01/02/2023	Análisis de cumplimiento de requisitos	Permanente

Los siguientes riesgos, serían los que se podrían presentar con mayor probabilidad en el proyecto:

Riesgo 1. Presupuesto insuficiente.
Riesgo 2. Plazos insuficientes.
Riesgo 4. Descripción clara de las especificaciones técnicas del bien o servicio requerido.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- **Mitigación:**

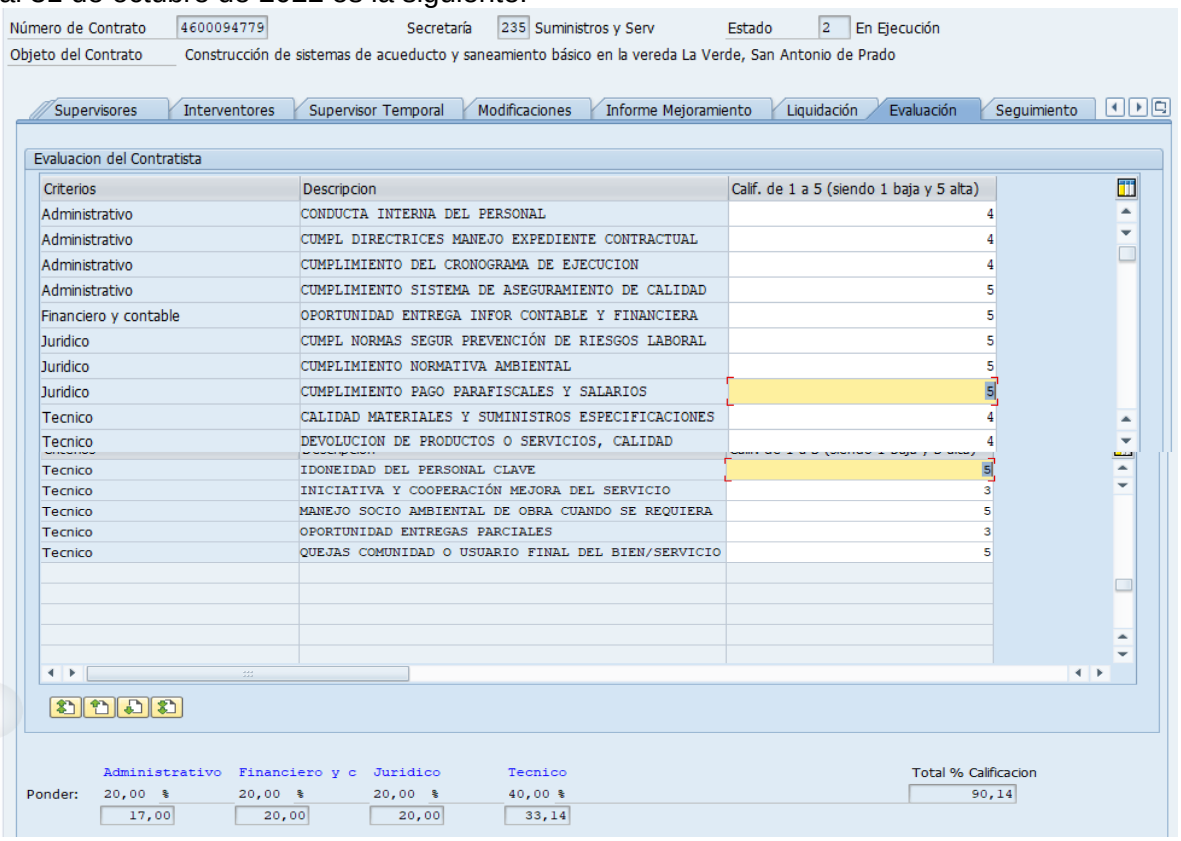
Riesgo 1. Presupuesto insuficiente: Se han verificado actividades si como cantidades del presupuesto que no fueron cuantificadas inicialmente, lo que hace que el valor del contrato pueda variar o modificarse.

Riesgo 2. Plazos insuficientes: El plazo del contrato 224 días tiene un error con respecto al plazo precontractual y con el que se calculó la propuesta 240 días, es decir, hay una diferencia de 16 días que deberá ser corregida a través de un otrosí de modificación al contrato en la cláusula correspondiente a plazo o duración del proyecto.

Riesgo 4. Descripción clara de las especificaciones técnicas del bien o servicio requerido: Durante la ejecución se han venido resolviendo dudas a través del supervisor y el diseñador del proyecto con respecto a planos, localización de mojones, estudios de suelos, descripción de ítems, cantidades y especificaciones.

A la fecha de presentación del presente informe no se ha materializado ningún riesgo

Evaluación al contratista, en la plataforma SAP correspondiente al período comprendido del 4 al 31 de octubre de 2022 es la siguiente:



Número de Contrato 4600094779 Secretaría 235 Suministros y Serv Estado 2 En Ejecución

Objeto del Contrato Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la vereda La Verde, San Antonio de Prado

Supervisores | Interventores | Supervisor Temporal | Modificaciones | Informe Mejoramiento | Liquidación | Evaluación | Seguimiento

Evaluacion del Contratista

Criterios	Descripcion	Calif. de 1 a 5 (siendo 1 baja y 5 alta)
Administrativo	CONDUCTA INTERNA DEL PERSONAL	4
Administrativo	CUMPL DIRECTRICES MANEJO EXPEDIENTE CONTRACTUAL	4
Administrativo	CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE EJECUCION	4
Administrativo	CUMPLIMIENTO SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	5
Financiero y contable	OPORTUNIDAD ENTREGA INFOR CONTABLE Y FINANCIERA	5
Juridico	CUMPL NORMAS SEGUR PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORAL	5
Juridico	CUMPLIMIENTO NORMATIVA AMBIENTAL	5
Juridico	CUMPLIMIENTO PAGO PARAFISCALES Y SALARIOS	5
Tecnico	CALIDAD MATERIALES Y SUMINISTROS ESPECIFICACIONES	4
Tecnico	DEVOLUCION DE PRODUCTOS O SERVICIOS, CALIDAD	4
Tecnico	IDONEIDAD DEL PERSONAL CLAVE	5
Tecnico	INICIATIVA Y COOPERACIÓN MEJORA DEL SERVICIO	3
Tecnico	MANEJO SOCIO AMBIENTAL DE OBRA CUANDO SE REQUIERA	5
Tecnico	OPORTUNIDAD ENTREGAS PARCIALES	3
Tecnico	QUEJAS COMUNIDAD O USUARIO FINAL DEL BIEN/SERVICIO	5

	Administrativo	Financiero y c	Juridico	Tecnico	Total % Calificacion
Ponder:	20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %	90,14
	17,00	20,00	20,00	33,14	

4.4. CONTROL A LOS COMPROMISOS DEFINIDOS EN LOS COMITÉS DE OBRA:

Se adjuntan como anexos copia legible de las actas de comité técnico de obra realizadas en este período, acta de comité No.01, 02 y 03.

- **Acta de comité No.03 del 25 de Octubre de 2022:**

Tareas asignadas en la reunión	Responsable	Fecha de compromiso	Estado
Entrega Flujo de inversión, PASAO, PMT y todos los demás documentos solicitados inicialmente por la interventoría	Contratista de obra	Octubre 25 de 2022	Pendiente correcciones de observaciones hechas a PASAO y Flujo de inversión. Pendiente PMT.
Ajustar IBC del personal que aún está pendiente (social y ambiental)	Contratista de obra	Octubre 25 de 2022	Atendido, se verificará además en el pago de las planillas del mes de octubre de 2022
Ingreso de tecnólogo al proyecto que estaba pendiente.	Contratista de obra	Octubre 25 de 2022	El contratista informa que iniciará este jueves.
Elaboración de apus contractuales pendientes. La Interventoría enviará solicitud de esta información.	Contratista de obra	Noviembre 01 de 2022	Pendiente
Revisión programa de trabajo plan de calidad y de gerencia entregados por el contratista	Interventoría de Obra	Octubre 26 de 2022	Pendiente corrección de observaciones hechas por la interventoría.
Calcular material de fresado que se necesita para el carreteable para que a través de la entidad se pueda gestionar este insumo para la obra.	Contratista de Obra	Octubre 26 de 2022	Atendido
Verificar listados enviados por el supervisor para ajustar toda la información de los futuros suscriptores, con la nomenclatura actualizada de las viviendas, para posterior entrega al operador.	Contratista de Obra e Interventoría de Obra	Noviembre 30 de 2022	En Proceso
Iniciar con topografía en el sector de los Rieles.	Contratista de Obra e	Noviembre 01 de 2022	Atendido
Coordinar reunión virtual con diseñador, una la interventoría haga entrega de un listado con las dudas que se tienen.	Supervisor del proyecto	Octubre 25 de 2022	Pendiente

4.5. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA:

4.5.1. Correspondencia Enviada:

CORRESPONDENCIA ENVIADA				
PERIODO:	**OCT 04 - OCT 31 DE 2022**			
FECHA	**OFICIO O MEMORANDO**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**OBJETO**
26/9/2022	OF No 001-4600095365-2022	CAMILO ANDRÉS ÁNGEL SALDARRIAGA	DIEGO ALBERTO ACOSTA BETANCURT	Personal de Interventoría
27/9/2022	OF No 002-4600095365-2022	CAMILO ANDRÉS ÁNGEL SALDARRIAGA	FRANCISCO IGNACIO GALLEGO VELASCO	Solicitud requerimientos según pliego de condiciones y estudios previos
3/10/2022	OFICIO – 4600095365 - 2022	CAMILO ANDRÉS ANGEL SALDARRIAGA Director de Interventoría	DIEGO ALBERTO ACOSTA BETANCUR Supervisor del contrato	Plan de Trabajo y Flujo de Inversión
6/10/2022	OF No 003-4600095365-2022	CAMILO ANDRÉS ÁNGEL SALDARRIAGA	FRANCISCO IGNACIO GALLEGO VELASCO	Aprobación hoja de vida enviadas
18/10/2022	OF No 004-4600095365-2022	CAMILO ANDRÉS ÁNGEL SALDARRIAGA	FRANCISCO IGNACIO GALLEGO VELASCO	Aprobación hoja de vida enviadas
24/10/2022	OF No 005-4600095365-2022	CAMILO ANDRÉS ÁNGEL SALDARRIAGA	FRANCISCO IGNACIO GALLEGO VELASCO	solicitud documentación para inicio de obra

CORREOS ELECTRONICOS ENVIADOS			
PERIODO: OCTUBRE 2022			
FECHA	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
3/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	diego.acosta@medellin.gov.co Cc: maoupegui@gmail.com	AFILIACION PERSONAL SANEAMIENTO BASICO LA VERDE
4/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	acueducto.laverde@gmail.com Cco: maoupegui@gmail.com	Revisión Hojas de Vida
5/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	soportesecop2@medellin.gov.co Cco: maoupegui@gmail.com	Autorización acceso Secop ii como comprador

5/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>, maoupegui@gmail.com, diego.acosta@medellin.gov.co	Programación Comité técnico de Obra No.01
6/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Oficio No.03 aprobación hojas de vida
7/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	inicio obra
11/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Presupuesto Socio-ambiental
11/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	diego.acosta@medellin.gov.co Cco: maoupegui@gmail.com	Seguridad social del contrato de interventoría No. 4600095365 de 2022
11/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	alexandram.restrepo@medellin.gov.co	FORMATOS INTERVENTORÍA Y CONTRATISTA
11/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	actas de vecindad y de entorno
12/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	"erikaqz81@gmail.com" <erikaqz81@gmail.com>	volante de inicio de obra (actas de vecindad)
13/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co> Cc: maoupegui@gmail.com	Informe semanal No.01 (Oct 04 - Oct 16 de 2022)
13/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Aprobación de volante de actas de vecindad
14/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>, Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>, Alexandra Maria Restrepo Londono <alexandram.restrepo@medellin.gov.co>, maoupegui@gmail.com,	Acta de comité técnico No.01 y citación comité No.02

		"NANCYALVAREZAL@GMAIL.COM" <nancyalvarezal@gmail.com>, Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	
18/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	juliethlalo@hotmail.com	Formatos SST
19/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Oficio No.04
19/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	acta de reunion con presidenta jac corregida
20/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Inquietudes planos sector Las Camelias
20/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Observaciones encontradas precios presupuesto
20/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	erikaqz81@gmail.com	formato componente social
20/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	FORMATOS GUIA SOCIOAMBIENTAL
21/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>, Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>, maoupegui@gmail.com, "NANCYALVAREZAL@GMAIL.COM" <nancyalvarezal@gmail.com>, Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>, Alexandra Maria Restrepo Londono <alexandram.restrepo@medellin.gov.co>	Acta de comité técnico No.02 y citación comité No.03
20/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co> Cc: maoupegui@gmail.com	Informe semanal No.02 (Oct 17 - Oct 23 de 2022)
20/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>, "NANCYALVAREZAL@GMAIL.COM" <nancyalvarezal@gmail.com>	aprobación del diseño de la valla de obra acueducto y saneamiento básico la verde

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

20/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Solicitud de modificación del salario básico
24/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	"NANCYALVAREZAL@GMAIL.COM" <nancyalvarezal@gmail.com>, Alexandra Maria Restrepo Londono <alexandram.restrepo@medellin.gov.co>, juliethlalo@hotmail.com, Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	ACTA DE REUNIÓN AMBIENTAL, SOCIAL, SST N°1
24/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com> Cc: Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>, juridico@segurosdelestado.com, Roger.jimenez@nedellin.gov.co, Andrea.salazar@medellin.gov.co	Oficio No.5 24 de octubre de 2022
25/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Actas de comite de obra No.01 y No.02 con anexo (listado de asistencia)
25/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	erikaqz81@gmail.com, Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Temas contemplados en el comité de obra desde el componente social.
26/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	(sin asunto)
26/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	erikaqz81@gmail.com, Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Acta -3 Social
26/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	APUS obra contractual pendientes x elaboración.
27/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>, juliethlalo@hotmail.com	Requerimiento SST
27/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com> Cco: juliethlalo@hotmail.com	Requerimiento de documentación de maquinaria.
27/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co> Cc: Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>, maoupegui@gmail.com	Informe semanal No.03 (Oct 24 - Oct 30 de 2022)
27/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co> Cc: Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>, maoupegui@gmail.com	Informe semanal No.03 (Oct 24 - Oct 30 de 2022)

27/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Informe semanal No.03 (Oct 24 - Oct 30 de 2022)
25/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	miluisas@hotmail.com, Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>, "NANCYALVAREZAL@GMAIL.COM" <nancyalvarezal@gmail.com>	Presentación reunion de inicio
26/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Observaciones imforme SST
31/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>, Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>, maoupegui@gmail.com, Alexandra Maria Restrepo Londono <alexandram.restrepo@medellin.gov.co>, "NANCYALVAREZAL@GMAIL.COM" <nancyalvarezal@gmail.com>, Julieth Vanegas Grajales <julieth.vanegas@medellin.gov.co>, Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Acta de comité técnico No.03 y citación comité No.04
31/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	revisión del pasao
26/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com> Cc: Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>, maoupegui@gmail.com	Observaciones Plan de Calidad y de Gerencia
31/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Documentos conductor de camioneta
31/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Documentos Oficiales
31/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Acta Reunión inicial PolloCoa
31/10/2022	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Hoja de vida- Ingeniero residente de obra

4.5.2. Correspondencia Recibida:

CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
PERIODO:	OCT 04 - OCT 31 DE 2022			
FECHA	**OFICIO O MEMORANDO**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**OBJETO**
27/9/2022	M-002	Lorena A. Marín Orozco Administradora de contrato	Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029 Atte: María Catalina Ochoa A.	APROBACIÓN HOJAS DE VIDA EQUIPO MÍNIMO.
27/9/2022	M-003	Lorena A. Marín Orozco	Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029	APROBACIÓN HOJAS DE VIDA EQUIPO MÍNIMO.

		Administradora de contrato	Atte: María Catalina Ochoa A.	
27/9/2022	M-004	Lorena A. Marín Orozco Administradora de contrato	Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029 Atte: María Catalina Ochoa A.	APROBACIÓN HOJAS DE VIDA EQUIPO MÍNIMO.
10/10/2022	M-007	Lorena A. Marín Orozco Administradora de contrato	Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029 Atte: María Catalina Ochoa A.	Directorio telefónico equipo mínimo
19/10/2022	CSAP-2022-M-010	Lorena A. Marín Orozco Administradora de contrato	Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029 Atte: María Catalina Ochoa A.	Entrega de programación contrato No 4600094779 de 2022
19/10/2022	CSAP-2022-M-009	Lorena A. Marín Orozco Administradora de contrato	Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029 Atte: María Catalina Ochoa A.	Entrega de Documentos de Equipos de Topografía.
22/10/2022	CSAP-2022-M-011	Lorena A. Marín Orozco Administradora de contrato	Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029 Atte: María Catalina Ochoa A.	Entrega de programa de gerencia y plan de calidad.
27/10/2022	CSAP-2022-M-013	Lorena A. Marín Orozco Administradora de contrato	Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029 Atte: María Catalina Ochoa A.	Solicitud de Autorización Para Intervención de Área de Reserva.
28/10/2022	Solicitud permiso para uso de instalaciones	OSCAR BERNAL VELEZ	Wilfrido A Sanchez A Residente de obra	Solicitud permiso para uso de instalaciones

CORREOS ELECTRONICOS RECIBIDOS

PERIODO: OCTUBRE 2022

FECHA	REMITENTE	DESTINATARIO	ASUNTO
1/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Hoja de vida Tecnólogo ambiental.
3/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Hoja de vida- Tecnólogo social
3/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	APUs- Construcción de acueducto Vrda la Verde.
4/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	"maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com>, Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	REVISIÓN HOJAS DE VIDA INTERVENTORÍA ALCANTARILLADO MONTAÑITA
4/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Hoja de vida- Residente de obra.
4/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	"maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com>, Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com> Cc: ricardo guerra <rap9643@yahoo.com>, "mamutaceroyconcretos@gmail.com" <mamutaceroyconcretos@gmail.com>	RV: INICIO DE EJECUCIÓN CONTRATOS OBRA E INTERVENTORÍA LA VERDE Y MONTAÑITA
8/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Documentos- Servicio Topografía
10/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	DIRECTORIO TELEFONICO - CONTRATO ACUEDUCTO LA VERDE
11/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Afiliaciones- Personal del equipo.
12/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>, "acueducto.laverde@gmail.com" <acueducto.laverde@gmail.com>, "maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com>	CONCESIONES DE AGUA ACUEDUCTOS LOS RIELES - LAS CAMELIAS

		Cc: Jhon Mario Echeverry Giraldo <Jhon.echeverry@medellin.gov.co>, Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>, "wilfredo598@gmail.com" <wilfredo598@gmail.com>	
12/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>, "maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com> Cc: Alexandra Maria Restrepo Londono <alexandram.restrepo@medellin.gov.co>, hervin herrera <yurak37@gmail.com>	RV: Plan de comunicacion para PMT Montañitas
12/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>, Interventoría Consorcio Alcantarillado Montañita <interventoriamontanita2022@gmail.com>, "maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com> Cc: Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>, Alexandra Maria Restrepo Londono <alexandram.restrepo@medellin.gov.co>, "NANCYALVAREZAL@GMAIL.COM" <nancyalvarezal@gmail.com>, Julieth Vanegas Grajales <julieth.vanegas@medellin.gov.co>	INFORME SEMANAL INTERVENTORÍA DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
12/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Interventoría Consorcio Alcantarillado Montañita <interventoriamontanita2022@gmail.com> Cc: "maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com>, Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	RE: Información profesionales de la Supervisión
12/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	"maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com>, Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>, Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	RV: CONSULTA DE UN CONTRATISTA DE OBRA - CONTRATO 4600094779 DE 2022
13/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>, "maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com>	Localización mojones proyecto Vereda La Verde

		Cc: Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>	
13/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Hoja de vida-tecnólogo SST
14/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>, "maoupegui@gmail.com" <maoupegui@gmail.com> Cc: Hervin Herrera Cardona <hervin.herrera@medellin.gov.co>, Natalia Zapata Puerta <natalia.zapatap2@medellin.gov.co>, "NANCYALVAREZAL@GMAIL.COM" <nancyalvarezal@gmail.com>, Alexandra Maria Restrepo Londono <alexandram.restrepo@medellin.gov.co>	LISTADO DE USUARIOS LA VERDE
14/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Póliza de acta de inicio y cumplimiento contrato No 4600094779 de 2022
15/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	PASAO- área social
18/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Afiliaciones Residente de obra
18/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Afiliaciones Tecnólogo en obras civiles
18/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acta Reunión primer acercamiento con líder
18/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Documentación Apoyo al Tecnólogo Social
18/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Afiliaciones Tecnólogo SST
18/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Presentación Reunión de inicio
19/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Programación de obra contrato No 4600094779 de

			2022
19/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com> Cc: franciscogallegov@hotmail.com	OFICIO CSAP-2022-M-009-ENTREGA DE INFORMACIÓN TOPOGRAFICA
19/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Evidencia de cargue de pólizas en SECOP 2
19/10/2022	Julieth Vanegas G. <juliethlalo@hotmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Formatos SST
20/10/2022	Alexandra Maria Restrepo Londono <alexandram.restrepo@medellin.gov.co>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	FORMATOS GUIA SOCIOAMBIENTAL
20/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Boceto final valla
20/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Formatos de seguridad y salud en el trabajo
20/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	PLANO AC LAS CAMELIAS SUPER-PUESTO EN FOTO AEREA
20/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Afiliaciones Logística y apoyo a Topografía.
21/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Solicitud de modificación del salario básico
22/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Presentación de Reunión de inicio
22/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Plan de gerencia y plan de calidad.
24/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Actas Reunión inicial líderes y Cootranesa
25/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Programación-Construcción de sistemas de acueducto Vereda la Verde.
25/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Informe Social mensual N°1
25/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	revision presentacion
25/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Temas contemplados en el comité de obra desde el componente social.

26/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Informe # 1 sst anexos y fotos
26/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	informe # 1 sst y anexos
27/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Ambiental: Anexo 1 Formato Resumen PASAO Corregido
27/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Observaciones imforme SST
27/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Informe Social mensual 1 corregido
27/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Requerimiento de documentación de maquinaria.
27/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	OFICIO CSAP-2022-M-013-Autorización de Ingreso
28/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Acta Reunión inicial PolloCoa
28/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	SOLICITUD DE MATERIAL DE FRESADO PROYECTO AC. LA VERDE
28/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Ambiental: Informe Ambiental Octubre 2022
28/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Observaciones Plan de Calidad y de Gerencia
31/10/2022	Diego Alberto Acosta Betancur <diego.acosta@medellin.gov.co>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	AUTORIZACIÓN MEDIO AMBIENTE
31/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Documentos conductor de camioneta
31/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Documentos Oficiales
31/10/2022	Nancy Álvarez Álvarez <nancyalvarezal@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	CORRECCIONES PRESENTA
31/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Hoja de vida-Ingeniero residente de obra
31/10/2022	Acueducto y Saneamiento San Antonio de Prado <acueducto.laverde@gmail.com>	Interventoría Saneamiento Básico La Verde <consorciosaneamientolaverde@gmail.com>	Hoja de vida-Tecnologo en obras civiles

4.6. COPIA DE LA BITÁCORA:

En los anexos se presenta la bitácora de obra para el período reportado, bitácora del sector Las Camelias y bitácora del sector Los Rieles.

5. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

5.1. SEGUIMIENTO FINANCIERO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA:

Durante este período el contratista de obra no presentó acta de obra.

Debe contener el detalle de:

- Relación de la Imputación del gasto (información establecida desde el contrato, se obtiene del reporte que se origina con la transacción SAP ZMMPUR027C - Rendición de la Cuenta por Contrato).

Fondos	Centro Gestor	Posición Presupuestal (Pospre)	Proyecto	CDP	Solicitud de Pedido (Solpedido)	Registro Presupuestal (Pedido)
110000122	76200000	XADQACTIVOS	200236	SINPTTO	70007333	1000000511

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

La entidad, para poder respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con las siguientes reservas presupuestales en el Instituto para el Desarrollo de Antioquia - IDEA:

Número reserva presupuestal	Fecha reserva presupuestal	Valor reserva Presupuestal.
1000182570	16-10-2020	$3.777.242.735
1000192119	18-03-2022	$112.928.976
1000192120	18-03-2022	$1.199.752.749

PAC estimado para este contrato	
MES 1	$254.496.223
MES 2	$508.992.446
MES 3	$508.992.446
MES 4	$508.992.446
MES 5	$763.488.669
MES 6	$763.488.669
MES 7	$763.488.669
MES 8	$763.488.669
MES 9	$254.496.223

Incluir la información de reservas o cambios presupuestales (si es el caso)

- Relación de los pagos realizados (tenga en cuenta si existen, anticipos, pagos anticipados, pagos por recursos a administrar, honorarios. Se obtiene del reporte que se origina con la transacción SAP ZMMPUR029 - Historial de Pagos del Contrato); se relacionan de manera acumulativa:

Durante este período el contratista de obra no presentó acta de obra.

Registro Presupuestal (No. Pedido)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción (Documento de Material)	Valor Facturado (valor Recibido)

- Informe de ejecución financiera del contrato por proyectos: insertar el informe que se obtiene del reporte que se origina con la transacción SAP ZMMPUR189 - Informe financiero de contratos. (Estas cifras representan el acumulado de la ejecución del contrato por proyectos):

Contrato	Registro Presupuestal (Pedido)	Grupo de compras	Denominación Grupo de Compras	Proyecto	Nombre Proyecto	Valor proyecto por pedido	Valor Facturado por proyecto del pedido	Saldo por proyecto del pedido
4600094779	**1000000511**	**233**	**Gest y Contr Territ**			**$4.816.595.517**	**0**	**$4.816.595.517**

Cuadro con la relación de las cantidades pagadas por cada una de las actas, incluyendo el acumulado y los valores restantes por ejecutar a la fecha, incluyendo tanto las actas facturadas y canceladas, como aquellas que se encuentren proyectadas con Visto bueno de la Interventoría o en trámite de pago.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES			ACTA # 1		ACTA # N		Acumulado a la fecha		Restante a la Fecha	
		Cantidad	Vr. Unitario	Vr total	Cantidad	Vr total	Cantidad	Vr total	Cantidad	Vr total	Cantidad	Vr total
CONTRATO INICIAL												
1,1												
1,2												
1,3												
OBRA EXTRA PACTADA												
OE 1.xx												
OE 2.xx												
OE 3.xx												
TOTAL COSTO DIRECTO												
AU												
TOTAL												

5.2. RELACIÓN DE PAGOS Y AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO (SI APLICA) DEL CONTRATO DE OBRA:

Este contrato de obra No.4600094779 de 2022, no tuvo anticipo por lo que no se amortizan las actas de pago.

Durante este período el contratista de obra no presentó acta de obra.

No. Pedido	No. Factura	Fecha de Contabilización	Valor Facturado (valor Recibido)	Acumulado	Saldo	Porcentaje de ejecución

5.2.1 Formula de reajuste:

Los precios unitarios del contrato serán ajustados de acuerdo con la fórmula que se enuncia a continuación la cual es el resultado del análisis de precios unitarios presentados por la Entidad.

$$AR = AS \times \left[0,19\left(\frac{MASi}{MASo}\right) + 0,18\left(\frac{MOOPi}{MOOPo}\right) + 0,12\left(\frac{C30i}{C30o}\right) + 0,10\left(\frac{C40i}{C40o}\right) + 0,10\left(\frac{EQOi}{EQOo}\right) + 0,09\left(\frac{AFi}{AFo}\right) + 0,08\left(\frac{TRAi}{TRAo}\right) + 0,06\left(\frac{MGi}{M.G.o}\right) + 0,06\left(\frac{HIi}{HIo}\right) + 0,02\left(\frac{PRi}{PRo}\right)\right]$$

Dónde:

AR: Es el valor reajustado para cada acta mensual de la obra realizada por el Contratista.
AS: Es el valor del acta mensual de obra realizada por el contratista, liquidada a los precios cotizados en la Licitación, luego de descontar la amortización del anticipo (En el evento de pactarse).
MAS: Mezcla asfáltica.
$MOOP$: Mano de obra de obras públicas.
$C30$: Concreto premezclado de 3000.
$C40$: Concreto premezclado de 4000.
EQO: Equipo de obras públicas.
AF: Afirmados – Base granular.
TRA: Transporte.
MG: Materiales galvanizados.
HI: Hierro.
PR: Prefabricados.

$Subindice\ i$: Mes de pago de reajustes
$Subindice\ o$: Mes básico de presentación de la propuesta

Se tendrán en cuenta los índices suministrados por Cámara Colombiana de la Construcción Camacol Antioquia.

5.3. CONTROL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO Y DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS EN EL CONTRATO DE OBRA:

NO APLICA PARA ESTE CONTRATO

5.4. RELACIÓN DE LAS OBLIGACIONES EN MATERIA DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES:

Entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del proponente seleccionado, a manera de enunciado, están los siguientes:

- Impuesto de Industria y Comercio: Correspondiente al dos por mil (2*1000) del valor total del contrato. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos ya que el artículo 115 del Estatuto Tributario establece que es deducible en un 100% al igual que el impuesto de Avisos y Tableros.
- Retención en la Fuente: Corresponde al pago anticipado del Impuesto de Renta. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos porque no se entiende como un impuesto sino un pago anticipado de la renta.
- Estampilla "Universidad de Antioquia, de Cara al Tercer Siglo de Labores": correspondiente al uno por ciento (1%) del valor total del contrato, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Municipal Número 066 del 20 de noviembre de 2017.
- Gravamen a los movimientos financieros: Equivalente al cuatro por mil (4*1000) del valor total del contrato. Se debe tener en cuenta la deducción del 50% de que trata el Artículo 115 del Estatuto Tributario.
- Contribución especial para la seguridad: Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con la Ley 1738 del 18 de diciembre de 2014.
- Estampilla Pro-Cultura: Equivalente al cero punto cinco ciento (0.5%) del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con el Acuerdo Municipal 066 del 20 de noviembre de 2017.
- Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor: Equivalente al dos por ciento (2%) del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con el Acuerdo Municipal Número 066 del 20 de noviembre de 2017.
- Tasa Pro-Deporte y Recreación: Equivalente al uno punto tres por ciento (1.3%) del valor del contrato determinado en el comprobante de egreso establecido entre la respectiva entidad y las personas naturales y/o jurídicas, públicas o privadas, de conformidad con el Acuerdo Municipal 018 del 30 de noviembre de 2020.

5.5. RELACIÓN DE LOS IMPREVISTOS CAUSADOS, DEMOSTRADOS Y FACTURADOS:

A la fecha de este informe no se han presentado imprevistos para ser causados.

6. INFORME JURÍDICO:

6.1. RELACIÓN DE RECLAMACIONES:

A la fecha de este informe no se han presentado reclamaciones en el proyecto.

6.2. RELACION DE SANCIONES:

A la fecha de este informe no se han imputado multas o sanciones.

6.3. CONTROL AL ESTADO DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA:

CONDICIONES INICIALES						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
Seguros del Estado	96-44-101174332	Estabilidad y calidad de la Obra	SE AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		19/10/2022	$963.319.103
	96-40-101061648	Responsabilidad civil frente a terceros	04/10/2022	20/05/2023	19/10/2022	$500.000.000
	96-44-101174332	Cumplimiento	04/10/2022	20/11/2023	19/10/2022	$963.319.103
	96-44-101174332	Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	04/10/2022	20/05/2023	19/10/2022	$481.659.552

DATOS DE LAS MODIFICACIONES A LA FECHA (Si se presentaron incluir la información de las pólizas)						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
		Estabilidad				
		Todo riesgo				
		Manejo de anticipo				
		Responsabilidad civil frente a terceros				
		Cumplimiento				
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales				
		Otras				

Nota: No se han generado modificaciones al contrato.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AVANCE DE LA OBRA:

Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación	**Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029**	**CONTRATO No: 4600095365 DE 2022** **OBJETO: INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE, SAN ANTONIO DE PRADO**

REGISTRO FOTOGRAFICO SECTOR LAS CAMELIAS Y SECTOR LOS RIELES (OCT 04 - OCT 31 DE 2022):

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>UBICACIÓN EN CAMPO DEL MOJÓN # 58 PARA EL PROYECTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO</td><td>UBICACIÓN EN CAMPO DEL MOJÓN # 58 PARA EL PROYECTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO</td><td>UBICACIÓN EN CAMPO DEL MOJÓN # 59 PARA EL PROYECTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>UBICACIÓN EN CAMPO DEL MOJÓN # 59 PARA EL PROYECTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO</td><td>EQUIPO DE TOPOGRAFIA (RTK) DEL CONTRATISTA COLOCADO SOBRE EL MOJÓN # 58 DEL PROYECTO.</td><td>TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA DEL CERRAMIENTO DE LA PTAP DE ACUEDUCTO DEL PROYECTO.</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>PUNTOS LOCALIZADOS PARA EL CERRAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE ACUEDUCTO DEL PROYECTO.</td><td>TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN DE LA LINEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA TRATADA DEL PROYECTO</td><td>TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN DE LA LINEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA TRATADA DEL PROYECTO</td></tr>
</table>

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

		
ELABORACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD EN EL SECTOR LAS CAMELIAS PARA EL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO.	ELABORACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD EN EL SECTOR LAS CAMELIAS PARA EL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO.	ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS
		
ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS	ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS	ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS
		
ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS	ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS EN COMPAÑÍA DE UNA LIDER DE LA COMUNIDAD	ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS EN COMPAÑÍA DE UNA LIDER DE LA COMUNIDAD
		
ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS	ELABORACIÓN DE ACTAS DE ENTORNO DE LA VÍA EN EL SECTOR DE LAS CAMELIAS	RECORRIDO DE OBRA JUNTO A LA OFICINA DEL CONTRATISTA

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

		
FOTO DEL ANTES EN EL SITIO DONDE QUEDARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DEL ACUEDUCTO DEL PROYECTO.	LA TOPOGRAFÍA DEL CONTRATISTA TOMANDO INFORMACIÓN DE CAMPO DESDE EL MOJON # 59 DEL PROYECTO	LA TOPOGRAFÍA DEL CONTRATISTA HACIENDO TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ENTRE LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y LA BOCATOMA DEL PROYECTO
		
LA TOPOGRAFÍA DEL CONTRATISTA HACIENDO TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ENTRE LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y LA BOCATOMA DEL PROYECTO	LA TOPOGRAFÍA DEL CONTRATISTA HACIENDO TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ENTRE LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y LA BOCATOMA DEL PROYECTO	LA TOPOGRAFÍA DEL CONTRATISTA HACIENDO TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ENTRE LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y LA BOCATOMA DEL PROYECTO
		
ELABORACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD EN EL SECTOR LAS CAMELIAS PARA EL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO.	ELABORACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD EN EL SECTOR LAS CAMELIAS PARA EL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO.	ELABORACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD EN EL SECTOR LAS CAMELIAS PARA EL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO.
		
ELABORACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD EN EL SECTOR LAS CAMELIAS PARA EL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO.	ELABORACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD EN EL SECTOR LAS CAMELIAS PARA EL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO.	ELABORACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD EN EL SECTOR LAS CAMELIAS PARA EL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PROYECTO.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

		
FOTO DEL ANTES EN EL SITIO DONDE ESTA UBICADA LA BOCATOMA DEL ACUEDUCTO DEL PROYECTO.	FOTO DEL ANTES EN EL SITIO DONDE ESTA UBICADA LA BOCATOMA DEL ACUEDUCTO DEL PROYECTO.	EQUIPO DE MAQUINARIA CONSEGUIDO POR EL CONTRATISTA PARA TRABAJAR EN EL PROYECTO.
		
EQUIPO DE MAQUINARIA CONSEGUIDO POR EL CONTRATISTA PARA TRABAJAR EN EL PROYECTO.	TRABAJOS DE DESMONTE Y RETIRO DE ENRRAMADA UBICADA POR DONDE PASARA EL CARRETEABLE PARA LA PTAP	TRABAJOS DE DESMONTE Y RETIRO DE ENRRAMADA UBICADA POR DONDE PASARA EL CARRETEABLE PARA LA PTAP
		
COLOCACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL EQUIPO DE TOPOGRAFÍA SOBRE EL MOJÓN # 58 PARA TOMAR NUBE DE PUNTOS EN CARRETEABLE QUE VA HACIA LA PTAP DEL PROYECTO .	COLOCACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL EQUIPO DE TOPOGRAFÍA SOBRE EL MOJÓN # 58 PARA TOMAR NUBE DE PUNTOS EN CARRETEABLE QUE VA HACIA LA PTAP DEL PROYECTO .	TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA TOMANDO NUBE DE PUNTOS EN CARRETEABLE QUE VA HACIA LA PTAP DEL PROYECTO .
		
TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA TOMANDO NUBE DE PUNTOS EN CARRETEABLE QUE VA HACIA LA PTAP DEL PROYECTO .	DESMONTE Y RETIRO DE PARTE DEL CERRAMIENTO DE LA CORRALEJA UBICADO POR DONDE PASARÁ EL CARRETEABLE HACIA LA PTAP DEL PROYECTO	TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA TOMANDO NUBE DE PUNTOS EN CARRETEABLE QUE VA HACIA LA PTAP DEL PROYECTO .



LA INTERVENTORÍA REVISANDO LA DOCUMENTACIÓN DEL OPERADOR Y DE LA MAQUINA ANTES DE INGRESAR A TRABAJAR EN OBRA



EL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORIA ENTABLANDO COMUNICACIÓN CON EL INGENIERO ENCARGADO DE LA ZONA DE PROTECCION LA VERDE.



EL CONTRATISTA CON LOS ENCARGADOS DE LA ZONA DE PROTECCION LA VERDE PARA EL INICIO DE ACTA DE VECINDAD DE LA VIVIENDA UBICADA EN DICHA RESERVA.



EL CONTRATISTA CON LOS ENCARGADOS DE LA ZONA DE PROTECCION LA VERDE PARA MIRAR LA SERVIDUMBRE POR DONDE SE ADECUARA EL CARRETEABLE HACIA LA PTAP DEL ACUEDUCTO..



EL CONTRATISTA CON LOS ENCARGADOS DE LA ZONA DE PROTECCION LA VERDE PARA MIRAR EL SITIO DONDE SE CONSTRUIRÁ LA PTAP DEL ACUEDUCTO..



ELABORACIÓN DEL ACTA DE VECINDAD DE LA CASA UBICADA EN LA ZONA DE PROTECCION LAVERDE Y QUE SERA ENTREGADA AL CONTRATISTA PARA QUE LA UTILICE COMO BODEGA PARA EQUIPOS Y MATERIALES REQUERIDOS EN EL PROYECTO.



Recorrido de Localización redes y estructuras sector Los Rieles



Recorrido de Localización redes y estructuras sector Los Rieles. Posible carreteable para acceso a la PTAP.



Recorrido de Localización redes y estructuras sector Los Rieles



Recorrido de Localización redes y estructuras sector Los Rieles



Recorrido de Localización redes y estructuras sector Los Rieles



Recorrido de Localización redes y estructuras sector Los Rieles. Ubicación Bocatoma.



Abastecimiento de combustible a la Retroexcavadora.



Demarcación de oficina contratista



Primera reunión con el ingeniero Daniel Herrera, encargado de control y vigilancia de las reservas y con el personal guardabosque



Evidencia de residuos en la zona de la vereda la Verde por parte de ENVARIAS



Limpieza en la vía y en la zona verde luego de la instalación de la valla informativa.



Limpieza en la vía y en la zona verde luego de la instalación de la valla informativa.



Acompañamiento en induccion de ingreso de personal a obra .



Acompañamiento y verificacion de delimtacionde area de trabajo en instalacion de valla .



Verificcaion de personal en obra, y uso adecuado de elementos de proteccion personal .



Comité técnico de Obra No.3 en la oficina de la Interventoría, La Verde.



Comité técnico de Obra No.2 en la oficina de la Interventoría, La Verde.



Comité técnico de Obra No.3 en la oficina del contratista, sector Las Camelias

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

8. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA:

- Se da inicio al contrato de obra e interventoría el 04 de octubre de 2022.
- Dar celeridad al inicio de las obras para evitar atrasos en la programación y entregar toda la documentación que aún continúa pendiente.
- Tener en cuenta todas las causales de multas, según las cláusulas del contrato de obra.
- Iniciar con actas de vecindad y de entorno en el sector de Los Rieles.
- Continuar con el ajuste de toda la información de los listados de futuros suscriptores, con la nomenclatura actualizada de las viviendas, para posterior entrega al operador.
- Continuar con la revisión del presupuesto, planos y estudios técnicos y en caso de dudas tratar de resolverlas en el menor tiempo posible a través del supervisor y el diseñador.
- La Interventoría y la supervisión del contrato han estado al pendiente, con el seguimiento a la programación y a los rendimientos del contratista de tal forma que se garanticen los avances adecuados durante cada periodo.

Atentamente,

CAMILO ANDRES ANGEL SALDARRIAGA
Director de Interventoría
CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO LA VERDE 20005029

Fecha elaboración de informe octubre 31 de 2022:

ANEXO 1. ACTAS DE COMITÉ

ANEXO 2. BITACORA

ANEXO 3. CRONOGRAMA DE OBRA

ANEXO 4. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ANEXO 5. INFORME SOCIAL 01

ANEXO 6. INFORME AMBIENTAL 01

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ANEXO 7. INFORME SST 01