Factor Ingeniería
Experiencias positivas
DISEÑO | CONSTRUCCIÓN | INTERVENTORÍA

Medellín, 10 de Diciembre 2021

Ingeniero
JOHN BAYRON SERNA VALENCIA
Supervisor
Secretaria de infraestructura Física
Municipio de Medellín

Asunto: Entrega informe de interventoría N°6 al contrato N° 4600091398 de 2021 cuyo objeto es la "URGENCIA MANIFIESTA PARA LA ATENCION DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL CORREGIMIENTO ALTAVISTA Y EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO PRADO CONFORME AL DECRETO 455 DE 2021"

Cordial saludo,

Por medio de la presente se hace entrega de informe de interventoría N° 6 correspondiente al periodo de noviembre con sus respectivos anexos los cuales son:

- Informe de Interventoría N° 6
- Anexo Comités y reuniones
- Anexo Correspondencia enviada y recibida
- Anexo Componente social
- Anexo Componente Ambiental
- Anexo SST
- Copia Bitácora
- Certificados de Calidad
- Se entrega CD con toda la información escaneada

En total se hace entrega de 1130 folios

Agradeciendo la atención prestada.

JULIAN HUMBERTO VASQUEZ MONTOYA
Director de interventoría
CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERÍA SAS
Dirección: Cra 80 # 39-159 ofi. 607
Teléfono: 3221054
Email: departamentotecnico@factoringenieria.com

INFORME No. 06 DEL CONTRATO 4600091398 DE 2021

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA DURANTE EL PERIODO DEL 1 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2021

TABLA DE CONTENIDO:

1. Información General del Proyecto
- 1.1. Personal Principal del Proyecto
- 1.2. Descripción general del Proyecto
- 1.3. Localización del proyecto
- 1.4. Información básica de los contratos
  - 1.4.1. Contrato de Obra (consultoría)
  - 1.4.2. Contrato de Interventoría

2. Informe Técnico del Seguimiento al Contrato de obra (de Consultoría)
- 2.1. Control de ejecución
  - 2.1.1. Relación de las obras programadas de conformidad con el cronograma vigente vs obras efectivamente ejecutadas
  - 2.1.2. Control de programación de obra
- 2.2. Control de 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 de estudios y diseños

3. Informe socio-ambiental de seguimiento al proyecto
- 3.1. Informe ambiental
  - 3.1.1. Introducción que describa el alcance y cumplimiento de la normatividad
  - 3.1.2. Actividades realizadas en el componente SST
  - 3.1.3. Programas del Plan de Acción socio-ambiental de la obra
    - 3.1.3.1. Programa salud y seguridad en el trabajo – SST
    - 3.1.3.2. Programa de señalización y desvíos (PMT)
  - 3.1.4. Programa de capacitaciones y/o inducciones realizadas
  - 3.1.5. Plan de monitoreo y seguimiento (Formato indicadores)
  - 3.1.6. Seguimiento al presupuesto socio-ambiental (Formato vigente)
  - 3.1.7. Documentación requerida para el proyecto
  - 3.1.8. Observaciones y recomendaciones
- 3.2. Informe social
  - 3.2.1. Actividades realizadas en el componente social en el mes que comprende el informe
  - 3.2.2. Acciones de gestión social en la obra
    - 3.2.2.1. Programa de información y comunicación a la comunidad
    - 3.2.2.2. Programa participación comunitaria
    - 3.2.2.3. Programa contratación de mano de obra local
    - 3.2.2.4. Programa de formación y capacitación
    - 3.2.2.5. Programa de sostenibilidad y calidad de la obra
  - 3.2.3. Otras actividades propias de gestión social de la obra

3.2.4. Observaciones y recomendaciones

4. **Informe administrativo de seguimiento al proyecto**
   - 4.1. Control del personal del contratista de obra asociado al proyecto
   - 4.2. Certificado del revisor fiscal o representante legal del contratista de obra
   - 4.3. Control del cumplimiento de las responsabilidades del contratista frente a la subcontratación
   - 4.4. Control del personal al que se encuentra obligado el constructor mantener a disposición del proyecto
   - 4.5. Control de elementos de seguridad industrial del personal y control de seguridad industrial en obra
   - 4.6. Control del correcto ejercicio de las profesiones y oficios
   - 4.7. Informe de las modificaciones realizadas al contrato de Obra
   - 4.8. Informe de la materialización de riesgos y su mitigación
   - 4.9. Control a los compromisos definidos en los comités de Obra
   - 4.10. Correspondencia enviada y recibida
   - 4.11. 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 del contrato de Obra
   - 5.3. Control de inversión del anticipo y de los rendimientos financieros generados en el contrato de obra
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 Interventoria sobre el desarrollo del contrato de Obra**

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

1-INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1-PERSONAL PRINCIPAL DEL PROYECTO

SUPERVISOR PRINCIPAL	**JOHN BAYRON SERNA VALENCIA**
SUPERVISOR SUPLENTE	**CÉSAR AUGUSTO LAVERDE SANTANA**
APOYO JURIDICO SUPERVISION	**LUZ ASTRID ÁLVAREZ PATIÑO**
APOYO FINANCIERO SUPERVISION	**JOHANNA BETANCUR HENAO**
APOYO SOCIAL SUPERVISION	**MARÍA ALEJANDRA GALLO ARROYAVE**
APOYO AMBIENTAL SUPERVISION	**MARGARITA MARÍA RESTREPO MONSALVE**
APOYO SST	**HAYBER ANDRÉS OSORIO**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	**ELOY EDUARDO PALACIOS RAMIREZ**
DIRECTOR DE OBRA	**JUAN CARLOS MONTOYA GOMEZ**
RESIDENTE DE OBRA	**CARMEN PATRICIA GARCES HERNANDEZ**

1.2-DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

El primer punto Corregimiento Altavista Puente vehicular de la vía El Jardín sobre la quebrada La Guayabala, presenta un colapso de un muro en concreto hacia el cauce ocasionado por un proceso continuo de socavación causando afectaciones principalmente en el costado norte llegando al punto perder casi la totalidad del estribo que servía de apoyo a la estructura, perdiéndose también el suelo tras este muro que permitía acceder al puente, donde, independientemente de la viabilización de la ejecución de las obras de mitigación debe priorizarse los estudios y diseños para la construcción de un nuevo puente vehicular que si cumpla con la capacidad hidráulica requerida por las entidades ambientales.

El segundo punto Corregimiento San Antonio Prado, Vereda El Vergel, Sector la Florida, corresponde exactamente a una vía rural conectora totalmente pavimentada de 4.00 metros de ancho en promedio con una calzada muy estrecha y con demasiada pendiente y al costado izquierdo de la misma ocurrió un derrumbe que afecto totalmente la calzada vehicular. El deslizamiento ocurrido es de tipo rotacional y se encuentra activo debido a las condiciones climáticas y las características del suelo.

Considerando que los estudios y diseños requerirán tiempo para su elaboración, revisión y aprobación, se consideran las siguientes obras generales de ejecución para los frentes de trabajo:

- Pilas profundas.
- Muros de contención.
- Vigas y columnas.
- Elementos de captación.
- Obras hidráulicas,
- Canales con disipadores.
- Cunetas para el manejo de aguas.
- Obras de protección de laderas.
- Drenes subhorizontales.

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

S

- Coberturas Vegetales.
- Construcción de puentes y senderos peatonales.

Para dar solución a los problemas de estabilidad surgidos en la ciudad como consecuencia de este evento súbito de movimientos en masa, se requiere contratar los estudios diseños y obras de estabilización necesarias para conjurar las diferentes emergencias.

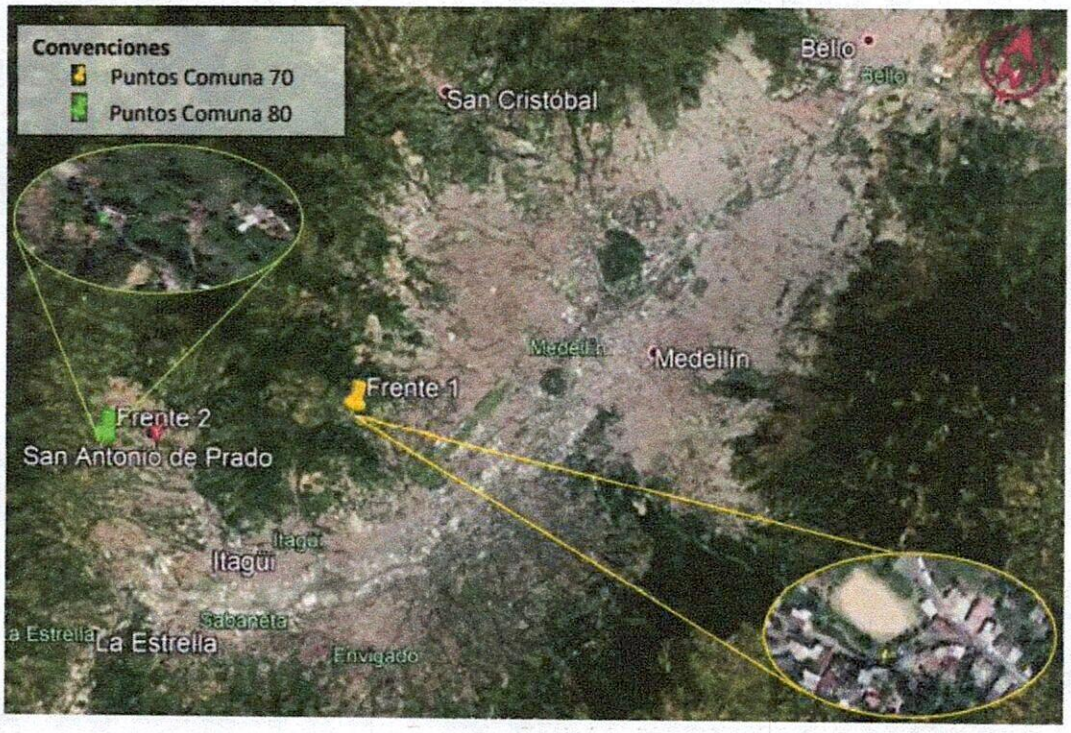
Las obras a ejecutar se determinarán con los estudios y diseños, previa presentación de alternativas por el contratista, pero podrán ser obras de contención como pilas fundadas a profundidad, muros de contención, puentes, vigas y columnas, elementos de captación, obras hidráulicas, canal escalonado, cunetas, manejo de aguas de escorrentía, obras de protección a laderas mediante la implementación de obras de bioingeniería, drenes subhorizontales, coberturas vegetales y demás, que permita controlar procesos erosivos y conseguir la estabilización de los terrenos.

Tomando en cuenta que el contrato que se deriva del presente proceso corresponde a una contratación directa mediante la causal de URGENCIA MANIFIESTA en virtud de los principios del estatuto contractual la Entidad deberá garantizar la idoneidad del contratista seleccionado y en virtud a esto debe establecer unas condiciones mínimas de capacidad jurídica, financiera y experiencia que aseguren la ejecución del contrato con la oportunidad y calidad requerida.

Dado lo anterior, se presenta a continuación el informe Mensual No. 6 correspondiente al período comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre del año 2021, que describe el avance en la ejecución de obras de "URGENCIA MANIFIESTA PARA LA ATENCIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL CORREGIMIENTO ALTAVISTA PUENTE VEHICULAR DE LA VÍA EL JARDÍN, SOBRE LA QUEBRADA LA GUAYABALA, Y EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO PRADO, VEREDA EL VERGEL, SECTOR LA FLORIDA, CONFORME AL DECRETO 455 DE 2021", A este proyecto le realiza la interventoría la Constructora Factor Ingeniería S.A.S.

1.3-LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Las intervenciones se ubican en la comuna 70 Corregimiento Altavista puente vehicular de la vía El Jardín sobre la quebrada La Guayabala, correspondiente al Frente 1, en la comuna 80 Corregimiento San Antonio Prado, Vereda El Vergel, Sector la Florida (loma los Vargas) correspondiente al frente 2.



1.4-INFORMACIÓN BÁSICA DE LOS CONTRATOS

1.4.1-CONTRATO DE OBRA

NUMERO DEL CONTRATO	4600091398 DE 2021
OBJETO	"URGENCIA MANIFIESTA PARA LA ATENCION DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL CORREGIMIENTO ALTAVISTA PUENTE VEHICULAR DE LA VÍA EL JARDÍN, SOBRE LA QUEBRADA LA GUAYABALA, Y EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO PRADO, VEREDA EL VERGEL, SECTOR LA FLORIDA, CONFORME AL DECRETO 455 DE 2021"
CONTRATISTA:	SOTARCO SAS
CEDULA O NIT	800129071-0
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL	SANTIAGO TABORDA ECHAVARRIA
DIRECCION CONTRACTUAL	Carrera 45-9 Sur 12 AP 603 - Medellín
TELEFONOS DE CONTACTO	320 6767617
EMAIL	sotarcouma4@gmail.com
FECHA SUSCRIPCION ACTA DE INICIO	DIECISEIS (16) DE JUNIO DE 2021
PLAZO INICIAL	SEIS (6) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 16 DE JUNIO DE 2021 HASTA EL 16 DE

	DICIEMBRE DE 2021, AMBAS FECHAS INCLUSIVE
FECHA DE TERMINACION INICIAL	DIECISEIS (16) DE DICIEMBRE DE 2021
AMPLIACIONES A LA FECHA	AMPLIACIÓN N° 01: AMPLIACIÓN POR DOS PUNTO CERO (2.0) MESES ENTRE EL 17 DE DICIEMBRE DE 2021 Y EL 17 DE FEBRERO DE 2022, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
PLAZO ACTUAL	OCHO (8) MESES
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	DIECISIETE (17) DE FEBRERO DE 2022
VALOR INICIAL	Indeterminado, pero determinable. Para efectos legales se tomará la suma estimada de DOS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ML ($2.725.382.229), con AU e IVA incluido
INCORPORACIONES DE RECURSOS A LA FECHA	N/A
VALOR ACTUAL	DOS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ML ($2.725.382.229), con AU e IVA incluido
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO	N/A
SUSPENSIONES A LA FECHA	N/A

1.4.2-CONTRATO DE INTERVENTORÍA

NUMERO DEL CONTRATO	4600091401 DE 2021
OBJETO	"INTERVENTORÍA A LA URGENCIA MANIFIESTA PARA LA ATENCION DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL CORREGIMIENTO ALTAVISTA PUENTE VEHICULAR DE LA VÍA EL JARDÍN, SOBRE LA QUEBRADA LA GUAYABALA, Y EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO PRADO, VEREDA EL VERGEL, SECTOR LA FLORIDA, CONFORME AL DECRETO 455 DE 2021"
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERIA SAS
CEDULA O NIT	900.911.841-1
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL	ELOY EDUARDO PALACIOS RAMIREZ
DIRECCION CONTRACTUAL	CRA 80 N° 39-156
TELEFONOS DE CONTACTO	322 1054
EMAIL	departamentotecnico@factoringenieria.com

FECHA SUSCRIPCION ACTA DE INICIO	DIECISEIS (16) DE JUNIO DE 2021
PLAZO INICIAL	SEIS (6) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 16 DE JUNIO DE 2021 HASTA EL 16 DE DICIEMBRE DE 2021, AMBAS FECHAS INCLUSIVE
FECHA DE TERMINACION INICIAL	DIECISEIS (16) DE DICIEMBRE DE 2021
AMPLIACIONES A LA FECHA	AMPLIACIÓN N° 01: AMPLIACIÓN POR DOS PUNTO CERO (2.0) MESES ENTRE EL 17 DE DICIEMBRE DE 2021 Y EL 17 DE FEBRERO DE 2022, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
PLAZO ACTUAL	OCHO (8) MESES
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	DIECISIETE (17) DE FEBRERO DE 2022
VALOR INICIAL	QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS ($569.880.307) M.L., incluido IVA.
INCORPORACIONES DE RECURSOS A LA FECHA	INCORPORACIÓN DE RECURSOS N°01: Incorporación de recursos por CIENTO NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M.L. ($192.770.498).
VALOR ACTUAL	SETECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS CINCO PESOS M.L. ($762.650.805).
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO	N/A
SUSPENSIONES A LA FECHA	N/A

2.-INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA:

2.1 CONTROL DE EJECUCIÓN

2.1.1 RELACIÓN DE LAS OBRAS PROGRAMADAS DE CONFORMIDAD CON EL CRONOGRAMA VIGENTE VS OBRAS EFECTIVAMENTE EJECUTADAS:

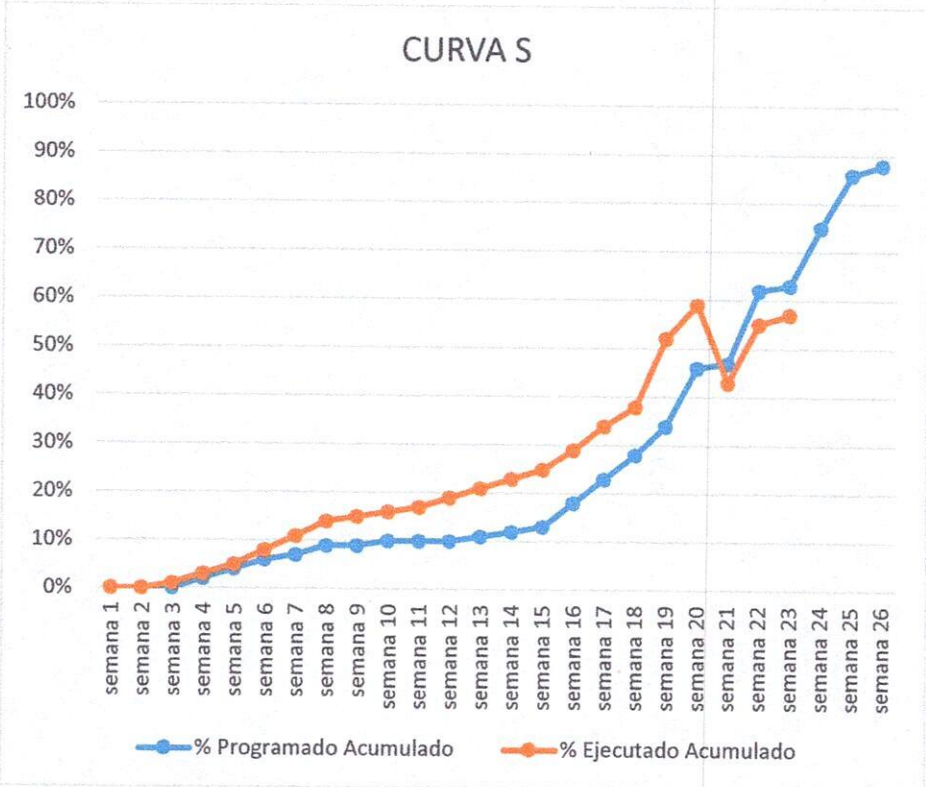
A raíz de las concertaciones obtenidas en reunión de socialización de estudios y diseños realizada el 12 de noviembre de 2021, se realizó ajuste a presupuesto y programación de obra, a raíz de ello se estima un tiempo de ampliación de 5 meses contados a partir del 16 de diciembre de 2021 y un recurso adicional aproximado de $3.341.146.812 de los cuales $ 2.164.446.962 corresponde a San Antonio de Prado y $ 1.176.699.850 corresponde a Altavista, este último incluye $ 151.241.860 para realizar los diseños del puente complementario para cumplir con lo 10m de ancho de vía que exige el Departamento

Administrativo de Planeación de Medellín. Esta información está siendo analizada por la entidad.

2.1.2 CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA:

FRENTE DE OBRA O SEGMENTO	COMUNA/BARRIO	DESCRIPCION	PROGRAMADO	EJECUTADO
Corregimiento Altavista puente vehicular de la vía el Jardín sobre la quebrada La Guayabala	Corregimiento de Altavista	En ejecución	65%	45%
Corregimiento San Antonio de Prado, vereda EL Vergel, sector La Florida (Loma Los Vargas)	Corregimiento de San Antonio de Prado	En ejecución	57%	34%
Total			64%	59%

Cabe mencionar que se presenta una nueva programación acorde a la ampliación del plazo hasta el 16 de febrero del 2021, la cual nos arroja el siguiente comportamiento:

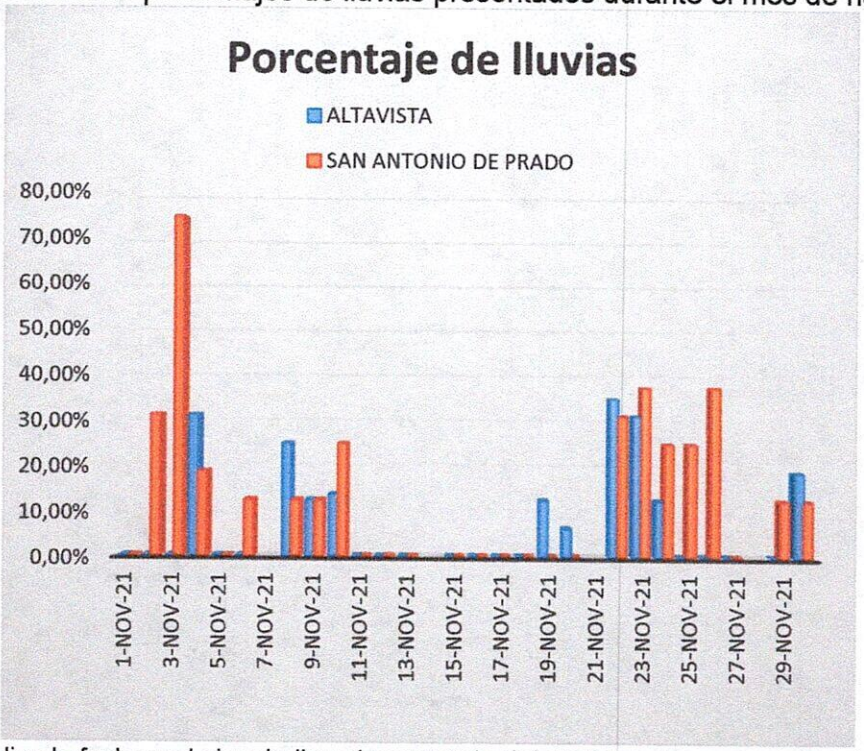


2.2 CONTROL DE LICENCIAS, PERMISOS, SERVICIOS PÚBLICOS:

El contratista cuenta con los respectivos puntos de conexión para el abastecimiento de agua y energía en el frente de San Antonio, para el frente de Altavista, se tiene el punto de conexión para el suministro del agua y se encuentra en trámite con EPM para el abastecimiento de la energía.
En el frente de Altavista se requiere permiso de ocupación de cauce para la intervención en el puente vehicular, el cual se debe tramitar ante CORANTIOQUIA, pero al tratarse de una urgencia manifiesta y en concordancia con el decreto 1076 de 2015 artículos 2.2.3.2.19.10 y 2.2.3.2.19.11, se pueden iniciar las intervenciones dando aviso a la autoridad dentro de los 6 días siguientes a la iniciación. Este procedimiento fue realizado por el municipio de Medellín mediante comunicado Radicado 202130240755 del 18 de junio de 2021 el cual fue remitido vía email a CORANTIOQUIA.

2.3 SEGUIMIENTO AL ESTADO DEL TIEMPO:

Durante el periodo reportado por el presente informe, se presentaron jornadas de intensas lluvias que llevaron en varias ocasiones a la suspensión de las actividades con el fin de proteger la integridad del personal, especialmente en el frente de Altavista. El siguiente grafico representa los porcentajes de lluvias presentados durante el mes de noviembre.



El eje x indica la fecha y el eje y indica el porcentaje del dia laboral que se pierde debido a la lluvia.

Se presenta la variación e incidencia de las lluvias conforme la intensidad de las mismas, medidas durante las jornadas laborales en un periodo de 30 días, para el mes de noviembre, su incidencia para el frente de Altavista fue de 19.9 horas o 0.83 días equivante a 2.9 dias laborales de 8 horas cada dia. Para el frente de San Antonio de Prado fue de 29.5 horas o 1.23 días lo cual equivale a 3.7 dias laborales.

2.4 CONTROL DEL MATERIAL EN OBRA:

Debido a que actualmente el proyecto se encuentra en el proceso de la elaboración de estudios y diseños para el contrato, el contratista de obra solo presenta a la fecha madera común, tela de Polipropileno, clavos y herramienta menor y materiales agregados (*Ver anexo certificados de calidad).*

DESCRIPCIÓN	INSPECCIÓN	PROCEDENCIA
Triturado	Visual, certificados de calidad	Cantera San Javier
Arena de concreto	Visual, certificados de calidad	Cantera San Javier
Madera común	Visual	Depósito Los Botero
Tela polipropileno	Visual	Depósito Los Botero
Lamina zinc	Visual	Depósito Los Botero
Cemento	Visual	Argos
Acero de refuerzo	Certificados de calidad	Ternium
Estructura metálica	Certificados de calidad	Aceros Colmena

2.5 CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO:

RELACIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO							
No.	LOCALIZACIÓN	TIPO DE ELEMENTO	FECHA DE VACIADO	RESISTENCIA DE DISEÑO (Kg/cm2)	FECHA DE PRUEBA	EDAD	RESISTENCIA (Kg/cm2)
1	PILA 1	ANILLO	30/09/2021	175	7/10/2021	7	106
2				175	14/10/2021	14	154
3				175	28/10/2021	**28**	**198**
4	PILA 11	ANILLO		175	7/10/2021	7	101
5				175	14/10/2021	14	150
6				175	28/10/2021	**28**	**191**
7	PILA 13	ANILLO	2/10/2021	175	9/10/2021	7	96

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				175	16/10/2021	14	148
9				175	30/10/2021	**28**	**188**
10	PILA 1	ANILLO	7/10/2021	175	14/10/2021	7	98
11				175	21/10/2021	14	144
12				175	4/11/2021	**28**	**186**
13	PILA 4	ANILLO		175	14/10/2021	7	100
14				175	21/10/2021	14	148
15				175	4/11/2021	**28**	**193**
16	PILA 7	ANILLO		175	14/10/2021	7	101
17				175	21/10/2021	14	150
18				175	4/11/2021	**28**	**192**
19	PILA 4	ANILLO	9/10/2021	175	16/10/2021	7	102
20				175	23/10/2021	14	149
21				175	6/11/2021	**28**	**195**
22	PILA 1	ANILLO	12/10/2021	175	19/10/2021	7	102
23				175	26/10/2021	14	153
24				175	9/11/2021	**28**	**197**
25	PILA 3	ANILLO		175	19/10/2021	7	108
26				175	26/10/2021	14	151
27				175	9/11/2021	**28**	**191**
28	PILA 7	ANILLO		175	19/10/2021	7	105
29				175	26/10/2021	14	156
30				175	9/11/2021	**28**	**198**
31	PILA 9	ANILLO		175	19/10/2021	7	107
32				175	26/10/2021	14	157
33				175	9/11/2021	28	
34	PILA 9	ANILLO	16/10/2021	175	23/10/2021	7	104
35				175	30/10/2021	14	160
36				175	13/11/2021	**28**	**202**
37	PILA 11	ANILLO		175	23/10/2021	7	99
38				175	30/10/2021	14	151
39				175	13/11/2021	**28**	**195**
40	PILA 3	PREMEZCLADO	3/11/2021	210	10/11/2021	7	
41				210	17/11/2021	14	
42				210	1/12/2021	28	
43	PILA 4	PREMEZCLADO		210	10/11/2021	7	
44				210	17/11/2021	14	
45				210	1/12/2021	28	
40	PILA 1	PREMEZCLADO	6/11/2021	210	13/11/2021	7	
41				210	20/11/2021	14	

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

42				210	4/12/2021	28	
43	PILA 2	PREMEZCLADO		210	13/11/2021	7	
44				210	20/11/2021	14	
45				210	4/12/2021	28	
46	PILA 11	PREMEZCLADO	18/11/2021	210	25/11/2021	7	
47				210	2/12/2021	14	
47				210	16/12/2021	28	
48	PILA 12	PREMEZCLADO	29/11/2021	210	6/12/2021	7	
49				210	13/12/2021	14	
50				210	27/12/2021	28	

A la fecha se presenta el control obtenido de 50 muestras de concreto, de las cuales se ha logrado el fallo de 39 muestras según su edad, obteniendo un 100% en la resistencia requerida para la ejecución del contrato. (*Ver anexo ensayos de calidad).*

2.6 CONTROL DE EQUIPOS:

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

Alcaldía de Medellín

CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Factor Ingeniería

CONTRATISTA	SOTARCO S.A.S.
CONTRATO	4600091398 DE 2021
OBJETO DEL CONTRATO	URGENCIA MANIFIESTA PARA LA ATENCION DE LOS PUNTOS CRITICOS EN EL CORREGIMIENTO ALTAVISTA PUENTE VEHICULAR DE LA VÍA EL JARDÍN, SOBRE LA QUEBRADA LA GUAYABALA, Y EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO PRADO, VEREDA EL VERGEL, SECTOR LA FLORIDA, CONFORME AL DECRETO 455 DE 2021
INTERVENTORIA	CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERIA S.A.S.
SECTOR	Construcción

B BUENO
R REGULAR
D DEFICIENTE

MES DE VERIFICACION: NOVIEMBRE

Nº	MAQUINARIA O EQUIPO	REFERENCIA/MARCA	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	ESTADO			MANTENIMIENTO		CALIBRACION	
					B	R	D	SI	NO	SI	NO
1	Pulidora grande	Siefken industrie	28/06/2021		x			x			x
2	Pulidora pequeña	Magnum	19/07/2021	11/10/2021		x			x		x
3	Pulidora pequeña	Dewalt	5/08/2021		x			x			x
4	Radial	Makita	19/07/2021		x			x			x
5	Taladro	Bauker	19/07/2021		x			x			x
7	Canguro	N/A	19/07/2021	3/08/2021	x				x		x
8	Pulidora grande	Makita	9/07/2021	21/07/2021	x				x		x
9	Concretadora	Second	21/07/2021		x				x		x
10	Bomba sumergible	Liberty pumps	9/09/2021	22/10/2021	x				x		x
11	Medidor de gases	RKI Instruments, Inc. GX-2009	9/09/2021		x				x	x	
12	Vibrador de aguja	Northrock	14/09/2021		x				x		x
13	rotomartillo	Y20	5/10/2021		x			x			x
14	compresor	Doosan C18	5/10/2021	29/10/2021		x		x			x
15	Pulmon		5/10/2021		x				x		x
16	machin 60		8/10/2021		x				x		
17	machin 90		8/10/2021	29/10/2021	x				x		x
18	Concretadora electrica		8/10/2021		x			x			x
19	tronzadora	Dewalt	19/10/2021		x				x		x
20	Bomba sumergible		22/10/2021	26/10/2021	x				x		x
21	Bomba sumergible	Liberty pumps	26/10/2021		x			x			x
22	Esmeril		29/10/2021		x				x		x
22	compresor	Ingersollrand	29/10/2021		x			x			x
23	Pulidora pequeña	Makita	16/11/2021		x				x		x
24	Vibrador de aguja	Bosch	16/11/2021		x				x		x
25											
26											
27											
28											
29											

2.7 CONTROL DE ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:

Dado que el presente contrato proviene de una Urgencia Manifiesta, a la fecha se cuenta con estudios y diseños definitivos del frente de San Antonio de Prado, para el frente de Altavista, se obtiene un avance aproximado del 98%; los mismos, serán entregados en el mes de diciembre.

- La ejecución de estudios y diseños definitivos para frente de Altavista, después de definición de alternativa (27 sep 2021), consiste en el diseño de puente de 5m de ancho para habilitar vía y posterior diseño de puente de 5m contiguo al diseñado inicialmente el cual quedaría ubicado sobre margen que da contra la cancha en arenilla y así se obtiene en total un puente de 10m de ancho para cumplir con sección de vía estipulado en POT de acuerdo a lo indicado por el DAP mediante oficio No.202120070187. Para la primera semana de diciembre se tiene programado realizar ampliación de topografía para el

diseño del segundo puente. Es importante indicar que los diseños de este segundo puente no obstaculizan o retrasan la ejecución del primer puente.

- La Interventoría realizó algunas observaciones de carácter geotécnico y estructural a los diseños de San Antonio de Prado las cuales fueron atendidas por el diseñador.

3. INFORME SOCIO-AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO AL PROYECTO:

3.1 INFORME AMBIENTAL

3.1.1. Para lograr un proceso sostenible en el desarrollo y ejecución del contrato, se elabora un Plan de Manejo Socio Ambiental, el cual, se rige por los lineamientos contenidos dentro del decreto 1382 de 2014, Guía de Manejo Socio Ambiental para obra pública de la ciudad de Medellín. Dentro de este decreto, se encuentran los diferentes programas que enmarcan las pautas y lineamientos desde las normas constitucionales, legales y reglamentarias que se deben cumplir en las áreas sociales, ambientales y de SST que son competencia dentro del proyecto. A continuación, se enuncia la normatividad aplicable para el contrato:

Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA– y se dictan otras disposiciones.

Decreto Ley 2811 de 1974, por el cual se adopta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 948 de 1995, por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9ª de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Resolución 541 de 1994, por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

Resolución 627 de 2007, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Resolución 601 de 2007, por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.

Decreto 1541 de 1978, por el cual se reglamenta la parte III del Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974 "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.

Decreto Municipal 2078 de 2005, Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS del Municipio de Medellín.

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

Decreto Municipal 0289 de 2002, Reglamento de Aseo del Municipio de Medellín.

Ley 105 de 1993, Disposiciones básicas sobre transporte.

Ley 336 de 1996, Estatuto General del Transporte.

Ley 769 de 2002, Código Nacional de Tránsito.

Resolución 1050 de 2004, Manual de señalización vial.

Resolución 1937 de 1994, Señalización en frentes de trabajo.

Decreto 173 de 2001, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de carga.

Decreto 174 de 2001, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor especial.

Decreto 175 de 2001, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor mixto.

Resolución 792 de 2006, de la secretaria de Transportes y Tránsito de Medellín: Restricción en materia de transporte de escombros en el Municipio de Medellín.

Resolución 2400 de 1979, Estatuto de Seguridad Industrial.

Resolución 2413 de 1979, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial para la industria de la construcción.

Resolución 8321 de 1983, Normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.

Resolución 2013 de 1986, Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.

Resolución 1016 de 1989, Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Resolución 1401 de 2007, Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Ley 134 de 1994, Mecanismos de participación ciudadana.

Ley 472 de 1998, Acciones populares y de grupo.

Ley 850 de 2003, por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas

3.1.2. Durante el periodo del actual informe, comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre, se realizaron las siguientes actividades, tanto el frente de Altavista, como el de San Antonio de Prado.

3.1.2.1. Charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo

Durante el mes de noviembre, tanto el contratista SOTARCO SAS como la Interventoría CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERA SAS realizaron actividades encaminadas a la prevención de accidentes, las responsables SST del frente San Antonio de Prado y Altavista realizaron charlas y capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo para el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) donde a su vez, se hicieron pausas activas para mantener el cuerpo activo antes de la ejecución de las actividades asignadas, adicionalmente, se tuvo acompañamiento por parte de la ARL SURA realizando capacitación en tema de rescate en espacios confinados.



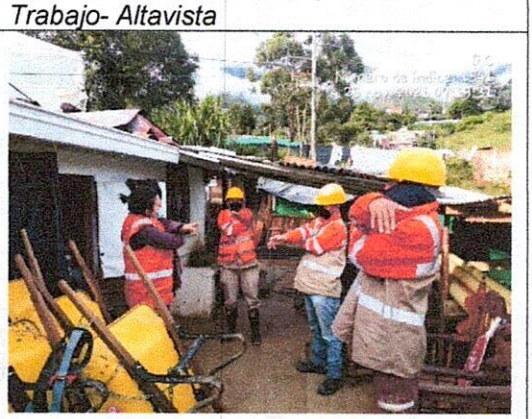
Pausa activa antes de iniciar labores- Altavista



Charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo- Altavista



Charlas de temas de interés en SST- San Antonio de Prado

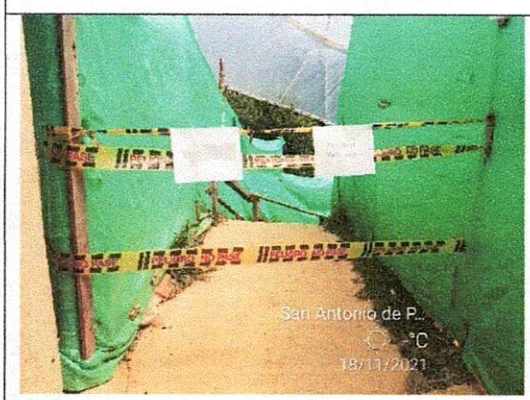


Pausas activas antes de iniciar labores- San Antonio de Prado

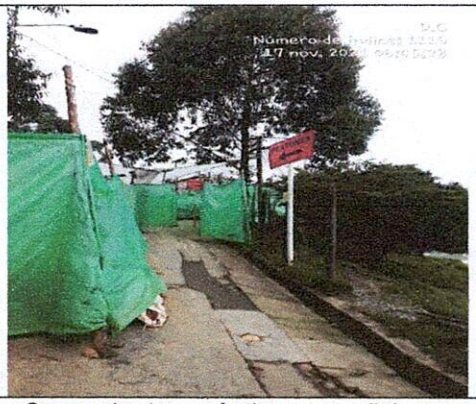
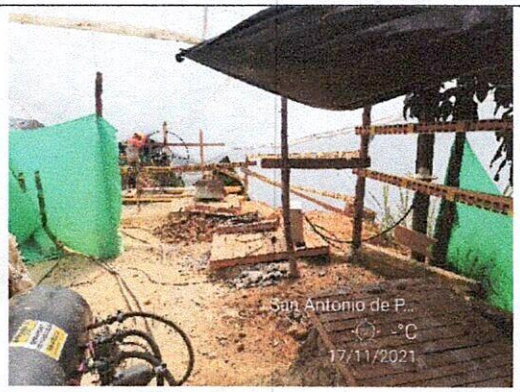
Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

3.1.2.2. Instalación de señalización, prohibición, salvamento, informativa y advertencia.

Con el propósito de garantizar la seguridad de los trabajadores, terceros y personal afectado a la obra, el contratista dispone de señales adecuadas a la naturalidad y riesgos identificados en el proyecto, las diferentes señales observadas para los frentes de Altavista y San Antonio de Prado, son de advertencia, prohibición, informativas y de salvamento, estas están en lugares visibles y entendibles para toda las personas que por allí transitan, los cerramientos en lámina zinc y tela polipropileno se encuentran en óptimas condiciones, estos evitan el ingreso a personal ajeno a la obra y así evitar accidentes debido a los diferentes riesgos y peligros existentes, tales como caídas de diferente nivel producto de las excavaciones profundas, caída de mismo nivel debido a obstrucción o acopio de material o herramientas y equipo, golpes, etc.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Cerramiento en óptimas condiciones y señalizaciones tanto informativas como de salvamento- Altavista</td><td>Señalizaciones provisionales tanto de prohibición y advertencia en lugar visible y entendible para todo el personal y comunidad- Altavista</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Cerramiento provisional debido al vaciado de las pilas obtrucción por mixer en el sendero peatonal- San Antonio de Prado</td><td>Señalizaciones provisionales de advertencia- San Antonio de Prado.</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

	
Cerramiento en óptimas condiciones evitando ingreso personal ajeno a la obra- San Antonio de Prado	*Instalación de barandas de seguridad para evitar caída de diferente nivel- San Antonio de Prado*

3.1.2.3. Entrega de Elementos de Protección Personal

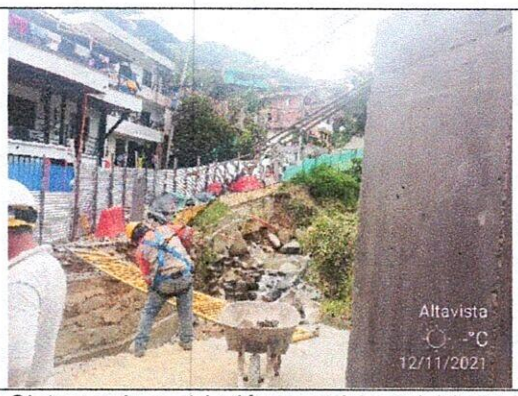
Se evidenció por parte del contratista SOTARCO SAS entrega de elementos de protección al personal para la prevención de accidentes acorde a las diferentes actividades que se realizan tanto el frente de Altavista como en San Antonio de Prado.

	
Entrega y reposición de elementos de protección personal- Altavista	*Entrega y reposición de elementos de protección personal-San Antonio de Prado*

3.1.2.4. Trabajos en alturas y espacios confinados.

Para las actividades de demolición del puente y excavación en pilas en San Antonio de Prado y Altavista el personal usa adecuadamente los equipos de protección contra caídas en cumplimiento a la normatividad 1409 del 2012, los cuales están debidamente inspeccionados por un ente certificador y se cuenta el debido informe de estos hallazgos, adicionalmente, se usan adecuadamente los elementos de protección personal acorde a los riesgos, se instalan medidas de prevención colectiva para la seguridad de cada colaborador del proyecto. En cuanto a las actividades en espacios confinados, se evidenció en el interior de la pila la falta de iluminación natural y se instaló iluminación

artificial, los molinetes para el ascenso y descenso se encuentran en óptimas condiciones, cuentan con mallas de seguridad entre el trabajador externo y el molinete, para evitar caídas de diferente nivel, al finalizar las actividades todas las pilas quedan debidamente cubiertas.
Esta pendiente por parte de contratista tener en obra el equipo para realizar rescates en caso de accidente en espacios confinados, el cual ya fue solicitado por la interventoría.

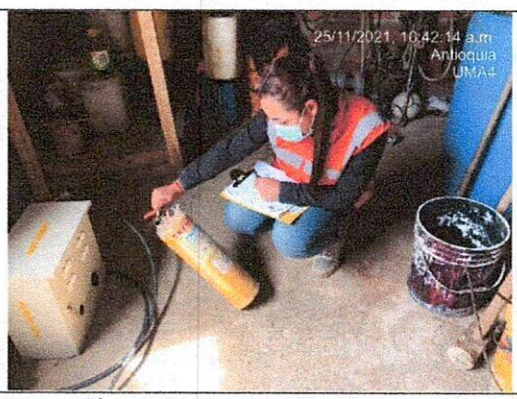
 	
Malla de seguridad entre el trabajador y molinete para evitar caídas al vacío- San Antonio de Prado	
	
Iluminación artificial compatible con los riesgos presentes en el espacio confinado-San Antonio de Prado.	*Medidas de prevención colectivas para las pilas vaciadas-San Antonio de Prado*
	
Uso de los equipos de protección contra caídas- Altavista	*Sistema de restricción para las actividades realizadas a bordo de loza- Altavista*

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

	
Cumplimiento del procedimiento de demolición del puente- Altavista	*Señalización preventiva- Altavista*

3.1.2.5. Equipos de emergencia

Durante el mes de noviembre se realizó en el frente de San Antonio de Prado y Altavista inspección a los equipos de emergencia, donde se evidenció durante la inspección que ambos cuentan con los implementos mínimos para la atención de emergencias.

	
Inspección botiquín de primeros auxilios- Altavista	*Inspección extintor de emergencias -Altavista*
	
Inspección botiquín de primeros auxilios-San Antonio de Prado	*Inspección extintor y camilla de emergencias-San Antonio de Prado.*

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





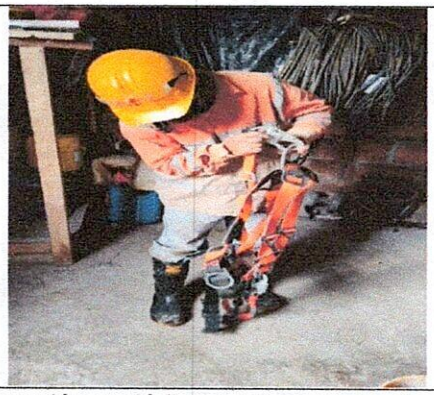
Inspección botiquín de primeros auxilios- Oficina Interventoría de Altavista

3.1.2.6. Inspecciones de seguridad

Para conocer el estado en que se encuentran las herramientas, equipos, áreas locativas, etc. se realizan inspecciones de seguridad con el fin de detectar posibles peligros que pueden causar accidentes por fallas técnicas o humanas.



Inspección periódica equipos de protección contra caídas-San Antonio de Prado



Inspección periódica equipos de protección contra caídas-Altavista

3.1.2.7. Visita ARL SURA

El pasado 17 de noviembre en el frente San Antonio de Prado se recibió visita por parte de un asesor de la ARL SURA, donde se realizó capacitación al personal sobre rescate en espacios confinados, en dicha capacitación se contó con la participación de la Interventoría Constructora Factor Ingeniería SAS.

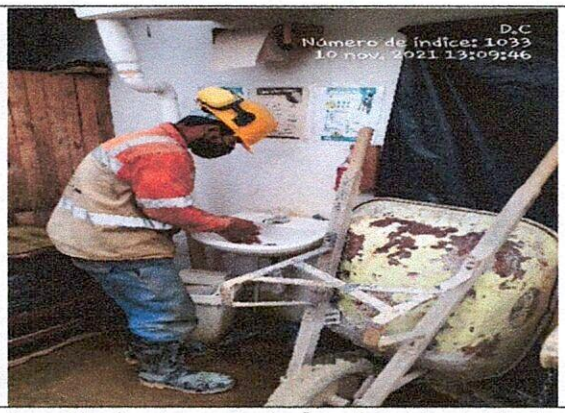




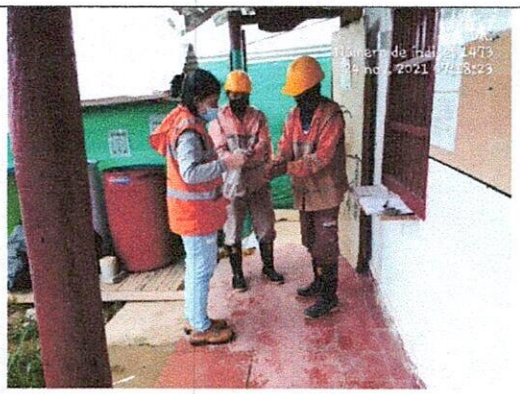
Capacitación rescate en espacios confinados

3.1.2.8. Protocolo de bioseguridad- lavado de manos

Para el cumplimiento del protocolo de bioseguridad en los frentes de San Antonio de Prado y Altavista se realizan actividades encaminadas a la prevención de la propagación del COVID 19. Durante el mes de noviembre se realizó lavado de manos varias veces durante el día. Dicho lavado de mano se refuerza con alcohol y/o gel antibacterial tanto por el personal de contratista SOTARCO SAS como también la Interventoría CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERIA SAS.



Lavado de manos sede San Antonio de Prado

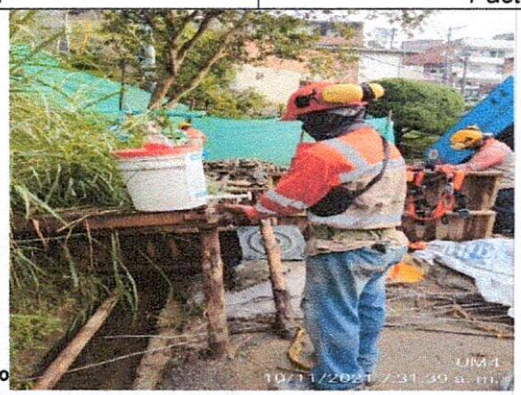


Alcohol y/o gel antibacterial-San Antonio de Prado



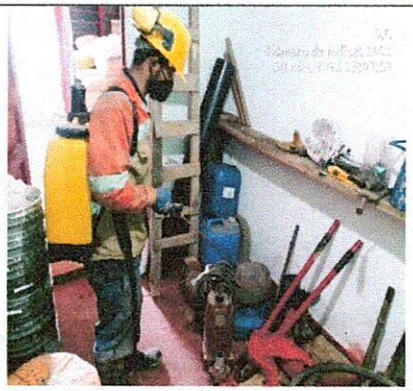


Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Linea Única de Atención a la Ciudadania 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Lavado de mano San Antonio de Prado-Factor Ingeniería	*Uso de alcohol y/o gel antibacterial- Altavista Factor Ingeniería*
	
Lavado de mano- Altavista	

3.1.2.9. Desinfección áreas comunes, puestos de trabajo, elementos de protección personal y herramientas

Se evidenció por parte del contratista SOTARCO SAS la realización de jornadas de desinfección de todos los espacios comunes utilizados en la obra, actividad que se realiza varias veces durante el día.

	
Desinfección de herramientas-sede San Antonio de Prado.	*Desinfección de herramientas y espacios comunes sede Altavista.*

3.1.2.10. Programa Salud y Seguridad en el Trabajo – SST

3.1.2.10.1. Seguimiento de asistencia y seguridad social al personal de obra

La interventoría realiza un control de la afiliación y pagos al sistema de seguridad social (EPS, AFP, ARL, caja de compensación familiar) de todos los trabajadores involucrados en el contrato, la documentación solicitada al contratista SOTARCO SAS aplica para los subcontratistas que estén realizando actividades en la obra. Luego de revisar dicha

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

información se da la respectiva autorización al contratista para que el trabajador pueda ingresar al día siguiente a realizar la actividad para la cual fue contratado. (*Ver anexo 1).*

3.1.2.10.2. Seguimiento a los implementos de seguridad personal de los trabajadores

En cuanto a los elementos de protección personal tanto del personal directo de SOTARCO SAS como a las empresas subcontratadas, La interventoría realiza seguimiento constante, garantizando que los trabajadores usen adecuadamente todos los elementos de protección individual, dotación, implementos de bioseguridad y elementos de protección contra caídas tales como: gafas, guantes, mascarillas, cascos, calzado de seguridad, arnés, eslingas y líneas de vida que son requeridos para la ejecución de cada labor que se realiza. Se realizan cambios cuando estos implementos presentan desgaste, resaltando que estos EPI no eliminan el peligro, solo minimiza la exposición y que las consecuencias no sean de mayor gravedad. (*Ver anexo 2).*

3.1.2.10.3. Seguimiento de accidentes e incidentes de trabajo

En el periodo del mes de noviembre no se presentó ningún accidente de origen laboral en los frentes de Altavista y San Antonio de Prado.

3.1.3. Programas del Plan de Acción socio-ambiental de la obra

Actividades de obra del periodo:
Para los frentes de San Antonio de Prado y Altavista se realizan las siguientes actividades de manera conjunta: Se realizó revisión de las memorias de cálculo e inversión ambiental generada para el periodo de referencia por parte 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

Se continúa con la verificación de la implementación del PMT, se solicita al contratista abstenerse de ocupar dicho personal en labores de la implementación del PASAO en obra, adicionalmente se solicita realizar los tramites necesarios para ampliar la aprobación del PMT. Se realiza acompañamiento a los diferentes comités de obra programados en el periodo de referencia y se acatan observaciones recibidas en los mismos desde cada uno de los componentes de trabajo. Se realiza acompañamiento a los comités ciudadanos de obra y a las capacitaciones del personal de obra propuestas por el contratista. Se realiza acompañamiento y seguimiento a cada uno de los programas contenidos dentro del PASAO y se evalúan los criterios de las diferentes listas de chequeo para ser incluidos en el informe de periodo

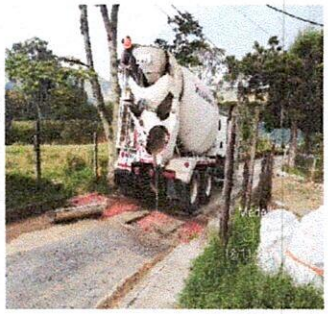
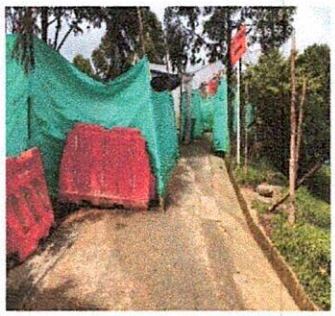
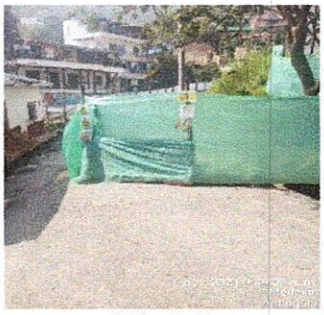
Plan de Manejo Ambiental en Obra			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**

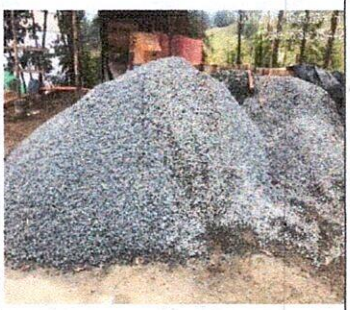
Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Programa para el manejo de los residuos sólidos (comunes, especiales y peligrosos)	Se realiza seguimiento al programa. Durante este periodo se generaron 22,5Kg de materiales reciclables, estos fueron entregados a los recuperadores de cada zona. - ALTAVISTA: 9,7 - SAP: 9,3 (En San Antonio de prado se entregó solo el plástico) **San Antonio de Prado**: se continúa con la separación de los residuos de acuerdo al código de colores, sin embargo, es importante inducir en los colaboradores la importancia de hacer un correcto uso de la caracterización y separación de los residuos. **Altavista:** cabe resaltar que en dicho frente de trabajo falta implementar otro punto ecológico previo acuerdo realizado con el contratista, se resalta que se ha dado espera a la instalación del mismo teniendo en cuenta que el flujo de personal no se ha incrementado en mayor proporción. **Especiales** Se solicita al contratista en ambos frentes de trabajo de manera reiterativa el no arrojar el material proveniente de excavación en San Antonio a la ladera que se está interviniendo y en el frente de Altavista directamente a la quebrada, dichas acciones no son acordes al cuidado de los cuerpos de agua presentes en la obra y por ende no están aprobadas en el PASAO, dicho material debe ser acopiado en el punto establecido en cada frente para posteriormente ser retirado y dispuesto en el punto autorizado. **ALTAVISTA 119,6M3** **SAP 473,2M3** Dichas cantidades corresponden al mes de octubre. Se encuentra	  **Altavista**   **San Antonio de Prado**	**Formato 8. Planilla de residuos.** **Formato 7. Planilla de control de disposición final de escombros.** **Anexo 1. Indicadores de gestión Ambiental** **Anexo 2. Acta de entrega reciclaje SAP** **Anexo 3. Acta de entrega reciclaje ALTAVISTA** **Anexo 4. Soportes de entrega de escombros** **Anexo 5. Certificado de escombrera**

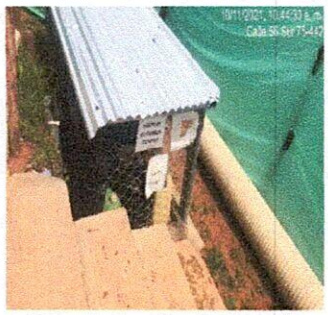
	pendiente el certificado de disposición emitido por Procopal. En el siguiente informe, se relacionará igualmente el certificado de los 269m³ de material que se dispuso en noviembre. **Peligrosos** Para el periodo de referencia, no se reportan		

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

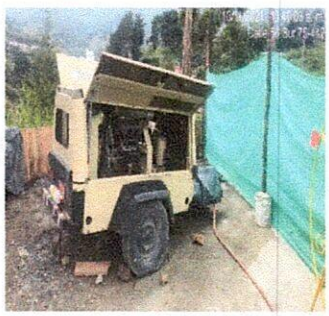
Programa para el control de emisiones atmosféricas	Los certificados de técnico mecánica de los vehículos que ingresan a obra se encuentran vigentes. Se realizó seguimiento a la limpieza, barrido y humectación de las vías en ambos frentes de trabajo, para lo cual, el contratista realiza a necesidad. **Reporte de volquetas:** En los dos últimos meses incluido el mes de octubre, ingresó a la obra la misma volqueta reportada el periodo anterior y cuatro más de la empresa MAT. • TDZ 835 • TNC 615 • TTG 374 • SKR 353 • SNQ 520 Dichas volquetas se utilizaron para transportar el material de playa de la cantera a la obra y para transportar los escombros a los lugares autorizados en este caso PROCOPAL. **Reporte de camiones:** Durante el periodo reportado ingresaron a la obra 2 camiones identificados con las siguientes placas: • WLX555 • WZC338 La interventoría verifica el correcto manejo de material de playa. La proveniencia de dicho material es de la cantera el Argos ubicada en San Javier la cual tiene su respectivo permiso de funcionamiento vigente y de la cual reposa la respectiva documentación en los anexos del PASAO.	  **San Antonio de Prado**   **Altavista**	Anexo 6. Documentos de vehículos. Formato 4. Automotores utilizados en obra.

Programa para el uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción	Para el periodo de referencia, se reporta la verificación del material que ingresó a obra, el cual, proviene de la cantera de Argos, ubicada en san Javier, dicha cantera se encuentra aprobada en el PASAO de obra. La Interventoría realiza seguimiento a todas las acciones implementadas en obra para la protección, contención y correcto manejo de los materiales acopiados en obra Durante este mes se recibió el siguiente material: - SAN ANTONIO DE PRADO: Triturado 8,47m³ - Arena de concreto 15,13m³ - ALTAVISTA: Triturado 7,639m³ - Arena de concreto 8,104m³ **San Antonio de Prado:** Se verifica por parte de la Interventoría el correcto manejo de acopios de materiales de playa, madera, hierro, entre otros **Altavista:** Se verifica el correcto manejo del chiquero para acopio de materiales de playa adicional en la bodega, el acopio de cemento y demás materiales necesarios en obra.	  **San Antonio**   **Alta vista**	Anexo 7. Remisión de materiales de construcción Formato 6. Suministro de material de construcción

Programa para la protección del suelo	**San Antonio de Prado:** Se realiza seguimiento a la preparación de mezclas de concreto en superficies duras, además de verificar el estado del invernadero dispuesto en el punto de intervención de obra que evita el lavado del suelo por acción de escorrentía **Altavista:** El contratista continua con la protección de suelo en el momento de realizar la preparación de mezclas de concreto, como también, el acopio de cemento sobre teleras para evitar cambios en las características del suelo.	 **San Antonio de Prado**  **Altavista**	

Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas en obra	Se lleva a cabo la revisión de los acopios de sustancias químicas en ambos frentes de trabajo. Se verifica que la señalética se encuentre en óptimas condiciones, los kits para manejo de derrames se encuentren completos y en su lugar, la matriz de compatibilidad se encuentra visible, el extintor multipropósito cumple con la fecha de vencimiento, entre otros. Se realizó verificación de que los envases se encuentren rotulados e identificados y que se tengan todas las hojas de seguridad de cada producto acopiado. Los acopios se encuentran en lugares ventilados, con barrera de contención, entre otros	 **Altavista**  **San Antonio de Prado**	Formato 9. Control de sustancias químicas

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

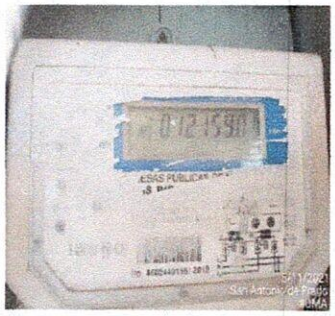
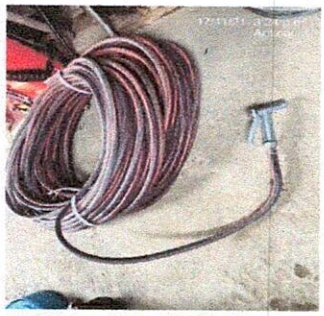
Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra	A continuación, se reportan equipos que ingresaron a los frentes de trabajo: **San Antonio de Prado** • Pulidora grande • Pulidora pequeña • Radial • 2 Concretadora eléctrica • 2 machín • Taladro demoledor • Compresor • Vibrador • Moto bomba • Pulmón • Tronzadora • 5 Molinetes **Altavista** • Pulidora grande • Pulidora pequeña • Radial • Concretadora eléctrica • 2 machín • Taladro demoledor • Compresor • Vibrador • Moto bomba Se realizó la verificación toda la maquinaria, la cual incluye en algunos casos documentos como, ficha técnica, ficha de mantenimiento, declaración de importación y póliza en caso ser necesaria.	 **Altavista**   **San Antonio de Prado**	Anexo 8. Documentos de equipos y maquinaria. Formato 5. Maquinaria y equipo

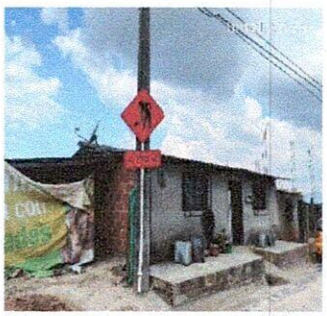
Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Programa de prevención de la Contaminación de Cuerpos de Agua y Redes de Servicios Públicos	Se realiza verificación de las unidades sanitarias disponibles en los frentes de trabajo para la capacidad según el número de trabajadores, también se resalta el manejo de aguas generadas de las mixer y lavado de concretadoras en obra. **San Antonio de Prado:** La Interventoría solicitó la reparación de una unidad sanitaria que tenía fuga y se verificó la reparación en la misma, adicionalmente, se verifica que se realice el lavado de las mixer en canecas para decantar la lechada del concreto o en el cárcamo existente en la parte baja del ingreso de la obra, el cual cuenta con malla que funciona para atrapar los sedimentos que se puedan generar. **Altavista:** Se verifica el continuo manejo a los cárcamos existentes en obra, así como el lavado de la concretadora y herramientas presentes en el frente de trabajo.	 **San Antonio de Prado**  **Altavista**	

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

Programa para la gestión de la fauna y flora	Se verifica el mantenimiento a necesidad de la tela de protección de los árboles en obra para ambos frentes de trabajo. A la fecha no se ha presentado la necesidad de intervención de las especies arbóreas ubicadas en los frentes de trabajo. A la fecha se encuentra pendiente la entrega del salvo conducto de madera utilizada en obra para los 2 periodos anteriores a este informe	 **Altavista**  **San Antonio de Prado**	

Programa para el ahorro y uso eficiente de agua y energía	Se realiza seguimiento y control al correcto manejo de los medidores de agua y energía ubicados en ambos frentes de trabajo. Para el periodo en referencia, se lleva un control preciso del consumo debido a los instrumentos de medición que se encuentran en ambos frentes de trabajo. Ambos son suministrados a través de acueductos veredales. Cabe resaltar que para el frente de Altavista, el consumo de energía se lleva a cabo a través de energía prepago, la cual también es medible a través de su dispositivo de recarga y para San Antonio de Prado con medidor de EPM. **Verificación de consumos** **San Antonio de Prado:** 11m3 agua y 33kw energía **Altavista:** 7m3 agua y 27kw energía	  **San Antonio de Prado**  **Altavista**	Formato 2. Consumo de agua y energía. Formato 1. Registro de capacitaciones Anexo 9. Asistencia a capacitaciones

Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales	Las instalaciones temporales del contratista fueron previstas de la siguiente manera: Campamento ubicado en la calle 56 sur #75-442 vereda La Florida, corregimiento San Antonio de Prado. En dicho lugar se encuentran las oficinas temporales de contratista e Interventoría, adicionalmente, se acondicionó vestier para los colaboradores y se están desarrollando dos baños fijos para uso de personal operativo. Telecentro Manzanillo en la vereda Manzanillo del corregimiento de Altavista. En dicho lugar, el contratista cuenta con su oficina de obra, adicionalmente, cuenta en este lugar con la bodega de materiales, vestier y baño para el personal operativo Se indica al contratista la importancia del orden y aseo en ambos campamentos de trabajo, adicionalmente, tener las condiciones iniciales del lugar para que, al momento de realizar desmonte y entrega de los mismos, no se tengan inconvenientes mayores. La Interventoría verifica que dichos campamentos cuentan con punto ecológico, y equipamiento para emergencias, extintor, señalética, entre otros.	  **San Antonio de Prado**   **Altavista**	

Formatos del contratista entregados a la interventoría		
Nombre del Anexo	**Cumplimiento**	
	Si	**No**
Informe Mensual del Contratista	x	
Automotores utilizados en obra	x	
Consumo de agua y energía	x	
Control de sustancias químicas	x	
Resumen Plan de acción Socioambiental en Obra Pública		x
Maquinaria y equipo	x	
Planillas de escombro	x	
Planilla de residuos sólidos	x	
Registro de Capacitaciones	x	
Registro de tala y trasplante		x
Suministro de material de construcción	x	

Calificaciones Mensual de la Gestión y Desempeño del Contratista
Para el periodo de referencia, la calificación acumulada de la lista de chequeo Ambiental arroja un porcentaje consolidado mensual del 95% para el frente de Altavista y del 91% para el frente de San Antonio de Prado. Se solicita al contratista realizar la adecuada disposición del material proveniente de excavación de la actividad de conformación de pilas en ambos frentes de trabajo, esta solicitud se ha realizado de manera reiterada.

3.1.4. Programa de capacitaciones y/o inducciones realizadas

Con el objetivo de promover mecanismos de prevención y evitar que los riesgos de accidentalidad se materialicen, el contratista SOTARCO SAS e Interventoría CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERIA SAS en cada frente de obra se realizaron durante el mes de noviembre charlas y capacitaciones al personal involucrado en el contrato. *Ver anexo 3.*

FECHA	SEDE	TEMA DE CAPACITACION O CHARLA
02-11-2021	San Antonio de Prado	Plan de emergencia
03-11-2021	San Antonio de Prado	Uso adecuado de los elementos de protección personal
05-11-2021	San Antonio de Prado	Riesgos micro y macro biológicos

06-11-2021	San Antonio de Prado	Caída en alturas, caída al mismo nivel y distanciamiento social
08-11-2021	San Antonio de Prado	Uso adecuado de las herramientas manuales
09-11-2021	San Antonio de Prado	Sensibilización beneficios del ejercicio y alimentación saludable
16-11-2021	San Antonio de Prado	Atmosferas peligrosas o riesgos atmosféricos
17-11-2021	San Antonio de Prado	Sistema de rescate en espacios confinados
18-11-2021	San Antonio de Prado	Como cumplir el protocolo de bioseguridad y uso adecuado y obligatorio del tapabocas.
19-11-2021	San Antonio de Prado	Levantamiento adecuado de cargas, higiene postural
24-11-2021	San Antonio de Prado	Riesgo locativo
26-11-2021	San Antonio de Prado	Protocolo de bioseguridad COVID 19, lavado de manos y distanciamiento social.
04-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	Uso correcto protección auditiva
05-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	COVID 19- lavado de manos, uso correcto mascarilla
08-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	Sobreesfuerzo físico
11-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	Estrés laboral
16-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo
18-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	Seguridad vial
19-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	Investigación de accidente de trabajo y enfermedad laboral
25-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	Manejo integral de residuos COVID 19
26-11-2021	San Antonio de Prado-Altavista- Factor Ingeniería	Riesgo Biológico
02-11-2021	Altavista	Trabajo seguro en alturas
02-11-2021	Altavista	Socialización procedimiento para demolición puente vehicular de la vía jardín sobre la quebrada la Guayabala
22-11-2021	Altavista	Riesgo biológico
26-11-2021	Altavista	Socialización de estándar y procedimiento de seguridad para realizar trabajo en brecha y excavaciones
26-11-2021	Altavista	Socialización de estándar y procedimiento de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados
26-11-2021	Altavista	Socialización de estándar de seguridad para trabajo seguro en pilas

3.1.4.1. Inducción y reinducción

Para el ingreso a la obra de San Antonio de Prado y Altavista se revisa que se haya dado la inducción y la reinducción. La primera (Inducción) se le hace al personal que

ingresa por primera vez y la segunda (Reinducción) al personal que viene laborando para la empresa, en el mes de noviembre se realizaron nueve (9) inducción en San Antonio de Prado y una (1) en Altavista. (*Ver anexo 4).*

Temas	Cantidad		
	SAP	ALTAVISTA	Factor Inge.
Inducción	9	1	0
Reinducción	0	0	0
Total	9	1	0

3.1.4.2. Seguimiento al COPASST y Comité de convivencia

Durante el mes de noviembre se realizó la reunión del COPASST donde se socializaron temas encaminadas a la promoción y vigilancias de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, adicional se entrega informe sobre la reunión en el comité de convivencia tratando todos los temas relacionados con el acoso laboral, evidenciando así que, durante el mes no se presentaron quejas o inconformidad sobre el tema en relación por parte de los colaboradores. *(Ver anexo 5 y 6*).

3.1.5. Plan de monitoreo y seguimiento

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
ITEM	PROGRAMA	INDICADOR	FORMULA	VALOR
1	Manejo de los Residuos Sólidos, especiales y Peligrosos	(Kg. R. ordinarios dispuestos / Kg. R. Generados) * 100	(52,9/75,4) *100	70,6%
		(Kg. reciclados / Kg. R. totales Generados) * 100	(22,5/75,4) *100	29,8%
		(Kg. R. peligrosos dispuestos / Kg. R. peligros Generados) * 100	(0/0) *100	0%
2	Control de emisiones	(Nº de Vehículos con Certificado tecnicomecanica y de gases / Nº vehículos empleados) * 100	(7/7) *100	100%
3	Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción	(Nº de proveedores reportados/ Nº de proveedores atmosférica requeridos) * 100	(1/1) *100	100%
4	Protección al suelo	(Nº Medidas realizadas/ Total de medidas Nº) * 100	(2/2) *100	100%
5	Manejo de sustancias Químicas Peligrosas	(Total de productos químicos rotulados/ Productos químicos usados) *100	(5/5) *100	100%
6	Manejo de maquinaria y equipo	(Nº de Vehículos y maquinaria con documentos en regla Nº total de vehículos y maquinaria en Obra) * 100	(10/10) *100	100%
7	Prevención de la Contaminación de cuerpos de agua y redes de servicio públicos	(Nº Sumideros Protegidos/ Nº Total sumideros existentes) * 100	N/A	N/A
8	Fauna y Flora	(Nº Medidas realizadas/ Total de medidas Nº) * 100	(2/2) * 100	100%
9	Uso eficiente y ahorro de agua y energía	(N° unidades sanitarias en obra/(N° empleados en frente)/15)*100	((5)/((319/15) *100	241,9%
10	Manejo de Campamentos	(Nº Cuadrillas cumplen con estándares / Nº total de Cuadrillas)*100	(2/2) *100	100%
11	Señalización	(Cuadrillas que implementaron el PMT/ Nº total de Cuadrillas)* 100	(2/2) * 100	100%

3.1.6. Seguimiento al presupuesto socio-ambiental (Formato vigente)

Para el periodo de referencia se relaciona un gasto de inversión ambiental para San Antonio de Prado de $ 3.749.397 con un acumulado a la fecha en gastos de $28.374.835 y para Altavista $3.981673, con un acumulado a la fecha de $28.919.764 cabe resaltar que se realizó revisión conjunta con contratista ya que no coincidían los valores reportados actualmente con el periodo anterior, se hizo la respectiva corrección y se aclara que en ambos frentes de trabajo se incluyó en este periodo el gasto de los auxiliares viales del

periodo anterior los cuales no habían sido reportados, (*Ver Anexo 10. Ambiental, Contratista).*

3.1.7. Documentación requerida para el proyecto

Para el desarrollo del contrato desde el componente ambiental los documentos requeridos son:

- PASAO, el cual para el periodo de referencia se encuentra previamente aprobado y con aplicación en obra.
- Se requiere permiso de ocupación de cauce el cual solo podrá ser tramitado una vez se entreguen los estudios y diseños.
- Permiso de aprovechamiento forestal, siempre y cuando las actividades propuestas por el diseño afecten las especies presentes en la obra.

3.1.8. Observaciones y recomendaciones

- Se debe dar correcto cumplimiento a los lineamientos establecidos en los programas del PASAO de acuerdo a la norma 1382 de 2014.
- Se tomaron acciones correctivas en cuanto a la adecuación de las barandas de seguridad como protección colectiva para prevención de caída a diferente nivel en San Antonio de Prado.
- Se evidencia cumplimiento por parte del contratista en el frente de obra San Antonio de Prado sobre la observación constante por la interventoría de instalar protección en el vacío que se evidenciaba entre el molinete y el trabajador externo que realizaba la respectiva manipulación del molinete, esto con el fin de evitar accidentes.
- Retroalimentar constantemente al personal en el uso correcto de los elementos de protección personal y equipos en altura para las actividades en pilas.
- Durante el mes de noviembre no se reportó accidentalidad laboral.
- Se evidencia cumplimiento del procedimiento de demolición para las actividades realizadas en el frente de Altavista.
- Se entrega aprobación del procedimiento de espacios confinados, indicando al contratista que este se hará el respectivo seguimiento para verificar el cumplimiento del mismo.
- Durante el mes de noviembre se recibió visita por parte de asesor de la ARL SURA donde se realizó capacitación al personal sobre rescate en espacios confinados, se tuvo participación de dicha capacitación por parte del personal de la Interventoría.
- Durante el mes, tanto por parte del contratista SOTARCO SAS, subcontratista Carlos Ramos y la Interventoría CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERA SAS cumpliendo con las actividades en pro de prevenir la propagación del COVID19, implementando actividades de desinfección de manos, desinfección de espacios comunes, uso de gel antibacterial y alcohol.
- Durante el periodo reportado, por parte del contratista SOTARCO SAS, subcontratista Carlos Ramos y la Interventoría CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERÍA SAS se encuentran cumpliendo con las actividades en pro de prevenir la propagación del COVID19, implementando actividades de desinfección de manos, desinfección de espacios comunes, uso de gel antibacterial y alcohol.

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

N° del contrato: 4600091398	**Empresa Contratista:**	**SOTARCO SAS**

Objeto de contrato:
URGENCIA MANIFIESTA PARA LA ATENCION DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL CORREGIMIENTO ALTAVISTA PUENTE VEHICULAR DE LA VÍA EL JARDÍN, SOBRE LA QUEBRADA LA GUAYABALA, Y EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO PRADO, VEREDA EL VERGEL, SECTOR LA FLORIDA, CONFORME AL DECRETO 455 DE 2021

Nombre del responsable:
Sindy Marcela Fuentes Baldovino

Fecha de verificación:	30/11/2021	**N° Licencia en SST:**	55789	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**	**OBSERVACIONES**		**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**		**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 – 3	**NO= 0**	**NA= 5**					
El contratista tiene afilados al Sistema de Seguridad Social, en la clase de riesgo que corresponda a todos sus trabajadores. (Se debe verificar el pago por el periodo trabajado)	5							
El personal cuenta con inducción en SST, para el contrato especifico (Según las normas y entrenamiento para el oficio). Y la respectiva evaluación.	5							
Se cuenta con examen médico de ingreso, periódico para el cargo a ocupar realizado por un profesional competente.	5			Este se envía cada vez que ingresa personal nuevo a la obra.				
Cuando deba ejecutar tareas de alto riesgo Altu cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona r que expide el certificado debe contar con resolu aprobada y expedidaspor el ministerio. En caso de actividades de alturas se debe conta el certificado de aptitud médica para dicha activ	5							
En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Soldadura, Espacios Confinados, Eléctricos) se cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad. En caso de actividades de espacios confinados se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad.	5							
Solicitar registro de entrega de EPP. Se evidencia entrega y Uso de elementos de protección personal en las tareas a ejecutar (Ficha técnica del fabricante o proveedor).	5			Se cuenta con los respectivos registros y evidencia fotográfica de la entrega de los elementos de protección personal.				
Cuenta con contrato laboral y fotocopia de la cédula. Nota: No se permitirá la subcontratación a través de cooperativas, empresas temporales, o personas naturales	5			Subcontratista Luis Carlos Ramos				
Verificación de ejecución del contrato								
Realiza oportunamente el reporte la investigación de los accidentes y casi accidentes de trabajo conforme a la Resolución 1401 de 2007, define y monitorea los planes de acción			5	No se registró accidente de origen laboral durante el periodo del mes de septiembre.				
Cuenta con personal formado en SST según las especificaciones del contrato y la resolución 0312 de 2019.	5							

Matriz de Peligros actualizada que identifique los peligros y riesgos relacionados con la tarea a realizar, su valoración y control implementado.	5							
Realiza seguimiento al cronograma o plan anual de actividades de seguridad y salud en el trabajo (debe incluir actividades de control para los riesgos prioritarios) y encontrarse acorde y aplicable para las actividades desarrolladas en el contrato)	5							
Cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y este se encuentra publicado en lugares visibles en donde los trabajadores lo identifiquen fácilmente en la obra.	5							
Se consolidan indicadores de ausentismo, accidentalidad y mortales durante la ejecución de la obra. Se realiza el análisis estadístico.			5	No se registran accidentes hasta la fecha				
Se cuenta con control adecuado de vehículos que ingresan a la obra (Seguridad social, soat, licencias de operación según aplique)	5							
Asiste a las actividades convocadas por la alcaldía en el tema de SST.			5	No se registraron durante el mes de noviembre convocatorias para temas relacionados en Seguridad y Salud en el Trabajo				
Los frentes de Obra cuentan orden y aseo de manera adecuada	5							
El programa de inspecciones de seguridad definido según los riesgos prioritarios (Maquinas, herramientas, materiales, equipos, instalaciones locativas, equipo de protección personal), se define e implementa en la obra.	5							
El programa de mantenimiento preventivo de las herramientas y equipos que se usan en desarrollo del contrato, se implementa de manera adecuada.	5							
Están señalizados y rotulados los recipientes que contienen sustancias o productos químicos incluyendo los envases donde se realicen transvases y se tiene establecido e identificar un sitio de almacenamiento seguro para los mismos.	5							
Si requiere el uso de sustancias químicas, deberá Mantener disponibles las Fichas Técnicas u Hojas de Seguridad de las Sustancias o Productos Químicos. Y el respectivo registro de uso y manipulación.	5							
Las condiciones de seguridad para el almacenamiento de líquidos inflamables (gasolina y ACPM), es suficiente y adecuado y cuanta con la matriz de compatibilidad.	5							
El plan de emergencia para el proyecto cumple con lo requerido (se evidencia la capacitación de la brigada, procedimientos en caso de emergencia, señalización adecuada, etc.)	5							
Se tiene el registro de la socialización al personal del plan de emergencia	5							
Las conexiones eléctricas, cuenten con protección y están debidamente instaladas.	5							
Cuentan con botiquín de primeros auxilios dotado de acuerdo a los riesgos y la cantidad adecuada.	5							

En la obra el contratista tiene el control de los extintores y están ubicados estratégicamente de acuerdo con la obra.	5							
Tareas de Alto Riesgo - Tareas criticas								
Existen los procedimientos y los permisos para tareas de alto riesgo y/o críticas, identificadas, visibles y diligenciados acorde con las tareas rutinarias y no rutinarias, firmados. Se cuenta con el registro del personal según actividad a realizar.	5							
Cuenta con la capacitación, entrenamiento y certificación de las personas que realizan tareas de alto riesgo: Para trabajos en alturas y espacios confinados capacitación y concepto de aptitud médica según Resolución 1409 de 2012.	5			Se cuenta con entrenamiento de trabajos en alturas.				
Los equipos y EPP para las tareas de alto riesgo, están certificados y cumplen con lo establecido en la Norma. Realizan inspecciones.	5							
Cuenta con el programa de protección contra caídas y lo implementa.	5							
Los andamios o estructuras para trabajar en alturas estén en perfecto estado de seguridad; anclados sobre una superficie sólida y segura y que estén certificados.			5	No se requiere la utilización de andamios				
Actividades post retiro de personal								
Cuentan con paz y salvo de salarios, liquidaciones y prestaciones sociales del personal.			5					

Puntaje Obtenido				*160*		
PUNTAJE FINAL	**160**	**PTOS**	**PORCENTAJE FINAL**	**88,89%**	**%**	**CONVENCIONES** > 80%OPTIMO ENTRE 50-80 % MEDIO < 50% NO CUMPLE
Nombre del Interventor o Supervisor **Sindy Marcela Fuentes**				**Nombre del Contratista o Responsable** **Juan Carlos Montoya**		
cc 1038108968 **firma**				**cc 8434499** **firma**		
Fecha: 30/11/2021						

3.2 INFORME SOCIAL

La gestión social en la obra de infraestructura busca detallar los procesos que se desarrollan en la zona de influencia del proyecto tal y como lo establece la Guía de Manejo Socio – Ambiental para la construcción de obras públicas de la Alcaldía de Medellín, de tal manera que las diferentes actividades desarrolladas con la comunidad den cuenta de la intervención social de la obra. El presente informe de gestión social corresponde al periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2021 y describirá las actividades realizadas en el cumplimiento de la gestión social en obra ejecutada bajo la supervisión y el acompañamiento de la Interventoría.

Para el período reportado se cuenta con dos frentes de trabajo, relacionados a continuación:

FRENTE	NOMBRE DE FRENTE	DIRECCION	CORREGIMIENTO	BARRIO
1	San Antonio de Prado	Calle 56 sur # 75 - 422	San Antonio de Prado	Sector El Vergel
2	Altavista	Sector Manzanillo vía El Jardín sobre la quebrada La Guayabala	Altavista	Manzanillo

3.2.1. Actividades realizadas en el componente social

Actas de vecindad y entorno: Las actas de vecindad constituyen un inventario descriptivo de las condiciones en las que se encuentran las viviendas cercanas a la zona de intervención, de igual manera, las actas de entorno describen el estado actual del espacio público antes de intervenir con el proceso constructivo. Para el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de noviembre de 2021, el contratista ha realizado el levantamiento de las siguientes actas de vecindad y entorno

RELACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD Y ENTORNO

FRENTE DE OBRA	NUMERO DE ACTAS DE VECINDAD	NUMERO DE ACTAS DE ENTORNO
Corregimiento San Antonio de Prado, sector El Vergel	25	3
Corregimiento de Altavista, sector Manzanillo	18	3

Para el período comprendido a la entrega de este informe, la Interventoría realiza entrega de Actas de vecindad y entorno aprobadas conforme al formato de consolidado de las actas de vecindad y entorno de los frentes de obra San Antonio de Prado y Altavista, de manera virtual y física para custodia del contratista. *Ver Anexo 1 oficio entrega de actas de vecindad y entorno para aprobación UM4.*

3.2.2. Acciones de gestión social en la obra

La Interventoría a la gestión social realiza acompañamiento, seguimiento y verificación al cumplimiento del Plan de Gestión Social de Obra y reporta las acciones de prevención, mitigación y compensación de los impactos sociales que repercuten en la calidad de vida de las personas del AID de las obras, de igual manera, será garante de procesos de participación, inclusión y toma de decisiones conjuntas.

Para el período comprendido entre el 01 al 30 de noviembre de 2021 con el acompañamiento, validación y revisión de la Interventoría, el contratista de obra realizó las siguientes acciones:

- ✓ Recorridos de obra.
- ✓ Participación de comités de obra y reuniones de la Gestión Social.
- ✓ Diseño de piezas de comunicación.

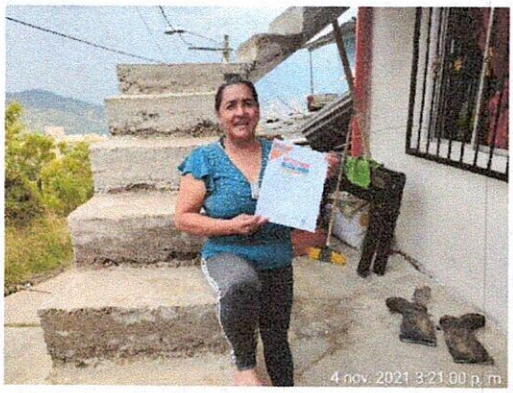
Como medio de verificación se cuenta con el registro:

- ✓ Anexo 1 Oficio entrega de actas de vecindad y entorno para aprobación UM4
- ✓ Anexo 2 Circular informativa solicitud de no parqueo frente de obra San Antonio de Prado
- ✓ Anexo 3 Circular de invitación reunión Comité Ciudadano de Obra frente San Antonio de Prado
- ✓ Anexo 4 Presentación Comité Ciudadano de Obra frente San Antonio de Prado
- ✓ Anexo 5 Acta reunión Comité Ciudadano de obra frente San Antonio de Prado
- ✓ Anexo 6 Circular invitación actividad de sostenibilidad frente Altavista
- ✓ Anexo 7 Acta actividad de sostenibilidad frente de obra Altavista
- ✓ Anexo 8 Circular invitación de Comité Ciudadano de Obra frente Altavista
- ✓ Anexo 9 Presentación Comité Ciudadano de Obra frente Altavista
- ✓ Anexo 10 Acta reunión Comité Ciudadano de Obra frente Altavista
- ✓ Anexo 11 Acta reinstalación de red para cancha de arenilla
- ✓ Anexo 12 Acta capacitación a los empleados.
- ✓ Anexo 13 Consolidado de actas de vecindad y entorno UM4
- ✓ Anexo 14 Reporte de empleabilidad noviembre 2021

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Comité de obra frente Altavista 2 de noviembre de 2021	**Comité de obra frente San Antonio de Prado 16 de noviembre de 2021**

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



Entrega de circular informativa, San Antonio de prado
4 de noviembre de 2021

3.2.2.1. Programa de información y comunicación a la comunidad

El programa se define como una estrategia permanente de comunicación, la cual, permite tener un canal de información e interlocución con la comunidad de la zona de influencia del proyecto.
El contratista cuenta con el correo electrónico sotarcouma4@gmail.com y línea única telefónica 321 802 6524 para los frentes de corregimiento de Altavista, sector El Manzanillo, vía El Jardín sobre la quebrada La Guayabala y corregimiento de San Antonio de Prado, calle 50 sur, vía Los Vargas, sector El Vergel, la cual tiene el siguiente horario de atención de acuerdo a lo indicado en el PASAO versión 3, de lunes a jueves de 8:00 am a 12:00 m y de 2:00 pm a 4:00 pm y los viernes de 8:00 am a 3:00 pm; los sábados, domingos y festivos no hay atención en esta línea telefónica.

Circulares informativas: A la fecha, se ha tramitado la aprobación de las siguientes circulares informativas:

RELACIÓN DE CIRCULARES ENTREGADAS EN FRENTE DE OBRA SAN ANTONIO DE PRADO

FECHA DE ENTREGA DE CIRCULARES	NÚMERO DE CIRCULARES ENTREGADAS	OBJETO	RELACIÓN DE ANEXO
Julio 01 de 2021	18	Circular socialización puerta a puerta de inicio de obra frente San Antonio de Prado	Anexo 3 informe mensual julio 2021

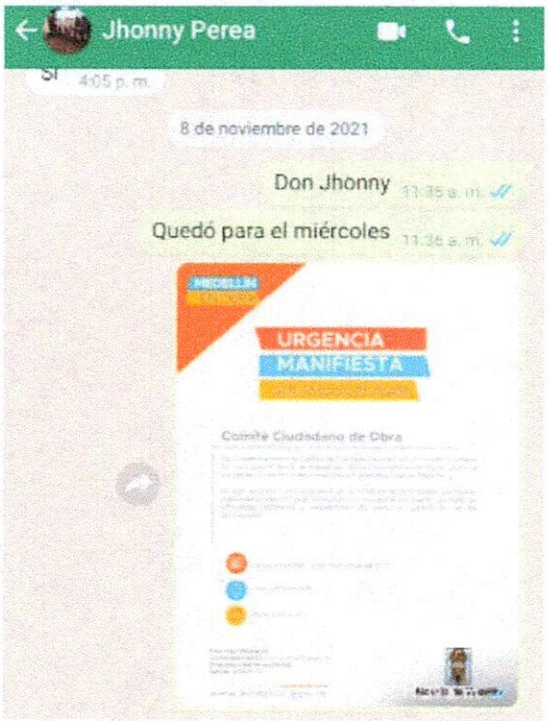
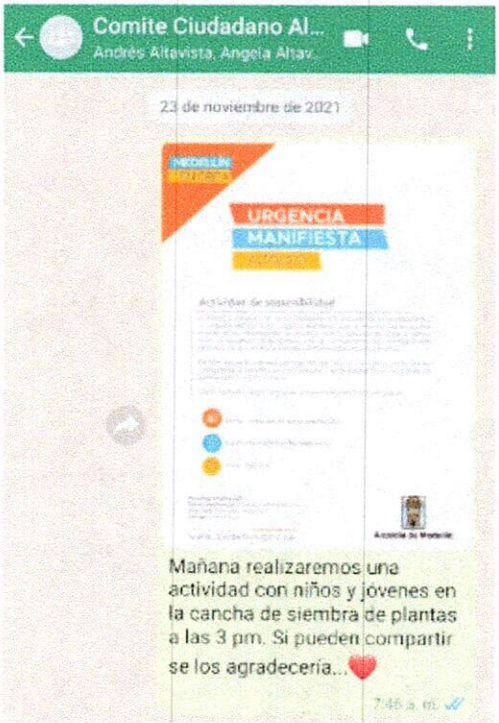
Julio 27 y 28 de 2021	65	Circular reunión de socialización de inicio frente de obra San Antonio de Prado	Anexo 6 informe mensual julio 2021
Agosto 18 de 2021	Entrega virtual	Circular de invitación Comité Ciudadano de Obra frente de obra San Antonio de Prado	Anexo 3 informe mensual agosto 2021
Octubre 22 de 2021	Entrega virtual y presencial	Circular invitación a Comité Ciudadano de Obra frente de obra San Antonio de Prado,	Anexo 4 informe mensual octubre 2021
Noviembre 4 de 2021	14	Circular informativa NO parqueo frente de obra San Antonio de Prado	Anexo 2 informe mensual noviembre 2021
Noviembre 8 de 2021	Entrega virtual y presencial	Circular invitación a Comité Ciudadano de Obra frente de obra San Antonio de Prado.	Anexo 3 informe mensual noviembre 2021

RELACIÓN DE CIRCULARES ENTREGADAS EN FRENTE DE OBRA ALTAVISTA

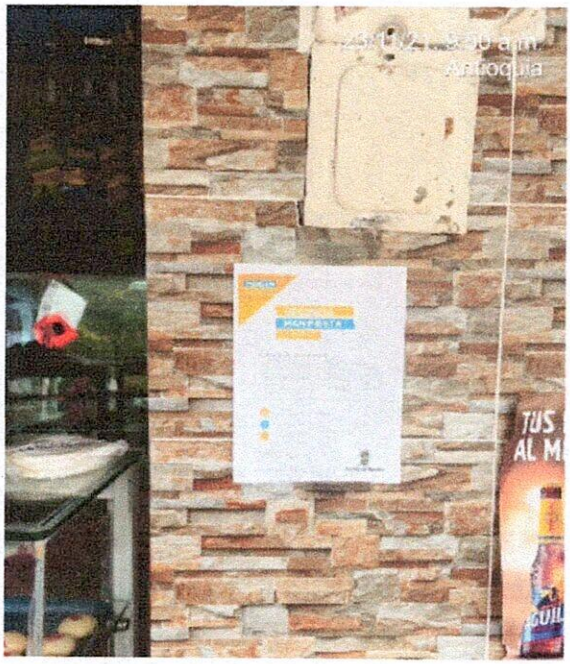
FECHA DE ENTREGA DE CIRCULARES	NÚMERO DE CIRCULARES ENTREGADAS	OBJETO	RELACIÓN DE ANEXO
Julio 06 de 2021	21	Circular socialización puerta a puerta de inicio de obra frente Altavista	Anexo 4 informe mensual julio 2021
Julio 19 de 2021	56	Circular cierre de paso peatonal frente de obra Altavista	Anexo 5 informe mensual julio 2021
		Circular reunión de socialización de	Anexo 7 informe

Julio 28 de 2021	65	inicio frente de obra Altavista	mensual julio 2021
Agosto 23 de 2021	Entrega virtual	Circular reunión de Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista	Anexo 6 informe mensual agosto 2021
Septiembre 24 y 25 de 2021	Entrega virtual y presencial	Circular informativa de cierre de paso peatonal puente La Guayabala frente de obra Altavista	Anexo 2 informe mensual septiembre 2021
Octubre 01 de 2021	Entrega virtual y presencial	Circular informativa suspensión de energía frente de obra Altavista	Anexo 1 informe mensual octubre 2021
Octubre 22 de 2021	Entrega virtual y presencial	Circular invitación a Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista	Anexo 2 informe mensual octubre 2021
Noviembre 22 de 2021	Entrega virtual y presencial	Circular invitación actividad de sostenibilidad frente de obra Altavista	Anexo 6 informe mensual noviembre 2021
Noviembre 23 de 2021	Entrega virtual	Circular invitación a Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista	Anexo 8 informe mensual noviembre 2021

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Entrega de circular invitacion Comité Ciudadano de Obra San Antonio de Prado 10 de noviembre de 2021	**Entrega de circular invitacion Comité Ciudadano de Obra Altavista 25 de noviembre de 2021**

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

	
Circular invitación actividad de sostenibilidad frente de obra Altavista 23 de noviembre de 2021	**Circular invitación actividad de sostenibilidad frente de obra Altavista 23 de noviembre de 2021**

Buzón de sugerencias y Cartelera informativa:

Para el periodo comprendido a la entrega de este informe, la Interventoría verifica información de carteleras de frente de obra Altavista y San Antonio de Prado.

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

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Cartelera informtiva frente de obra San Antonio de Prado – 29 noviembre 2021	**Buzón de sugerencias frente de obra Altavista – 30 noviembre 2021**

3.2.2.2. Programa participación comunitaria

A través de la implementación de este programa de participación comunitaria, el proyecto busca fomentar la participación de la comunidad a intervenir, vinculándola a los procesos de socialización en los diferentes tiempos de desarrollo de la obra. En este programa se desarrollarán tres reuniones por cada frente de ejecución; es decir, se realizará una reunión de inicio, una reunión de avance y una reunión final con el fin de informar a la comunidad sobre los diferentes avances de obra, incentivando la comunicación y la participación de las personas en el proceso constructivo.

Comité Ciudadano de Obra: En el cumplimiento de la Guía de Manejo Socio – Ambiental, el contratista realiza para el período comprendido entre el 01 al 30 de noviembre de 2021 las siguientes reuniones:

- ✓ Se realiza reunión de Comité Ciudadano de Obra en el corregimiento de San Antonio de Prado, sector El Vergel, para el 10 de noviembre 2021 a las 3:00 pm en campamento de obra Calle 50 Sur # 75 – 422, contando con la participación de 18 asistentes entre ellos, personas inscritas en la conformación del CCO, personal del contratista de obra, Interventoría y la supervisión de la Secretaría de Infraestructura Física de la Alcaldía de Medellín se realiza capacitación a participantes sobre Primeros Auxilios a cargo de la enfermera profesional Lina María Hernández Berrio. Ver *Anexo 5 Acta reunión de Comité Ciudadano de Obra frente San Antonio de Prado.*

- ✓ Reunión de Comité Ciudadano de Obra en el corregimiento de Altavista, sector Manzanillo, miércoles 25 de noviembre de 2021 a las 3:00 pm en Telecentro Manzanillo, contando con la participación de 16 asistentes entre ellos, personas inscritas en la conformación del CCO, personal del contratista de obra, Interventoría y

la supervisión de la Secretaría de Infraestructura Física de la Alcaldía de Medellín. *Ver Anexo 10 Acta reunión Comité Ciudadano de Obra frente Altavista.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Reunion Comité Ciudadano de Obra San Antonio de Prado 10 noviembre 2021	**Reunion Comité Ciudadano de Obra Altavista 25 noviembre 2021**

RELACIÓN DE REUNIONES REALIZADAS EN CUMPLIMIENTO DE LA GUIA DE MANEJO SOCIO – AMBIENTAL

TIPO DE REUNIÓN	FECHA	NÚMERO DE ASISTENTES	RELACIÓN DE ANEXO
Reunión de socialización inicio de obra frente San Antonio de Prado	29 de Julio de 2021	24	Anexo 8 informe mensual Julio 2021
Reunión de socialización inicio de obra frente Altavista	30 de Julio de 2021	19	Anexo 9 informe mensual Julio 2021
Reunión de Comité Ciudadano de Obra frente de obra San Antonio de Prado	20 de agosto de 2021	12	Anexo 5 informe mensual agosto 2021
Reunión de Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista	25 de agosto de 2021	15	Anexo 8 informe mensual agosto 2021
Reunión de Comité Ciudadano de Obra frente de obra San Antonio de Prado	22 de septiembre de 2021	18	Anexo 3 informe mensual septiembre 2021

Reunión de Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista	21 de septiembre de 2021	28	Anexo 5 informe mensual septiembre 2021
Reunión de Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista	27 de octubre de 2021	13	Anexo 6 informe mensual octubre 2021
Reunión de Comité Ciudadano de Obra frente de obra San Antonio de Prado	10 de noviembre de 2021	18	Anexo 5 informe mensual noviembre 2021
Reunión de Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista	25 de noviembre de 2021	16	Anexo 10 informe mensual noviembre 2021

3.2.2.3. Programa contratación de mano de obra local

Este programa busca maximizar la generación de empleo en la zona de influencia directa o indirecta del proyecto, para lograrlo, el contratista deberá realizar la contratación de mano de obra no calificada con personal de la comunidad.
La mano de obra no calificada refiere aquellos empleados que no han recibido ninguna instrucción o formación y poseen únicamente su fuerza de trabajo.
El contratista realizará la recepción de hojas de vida a través del presidente de la Junta de Acción Comunal que corresponde a cada frente de trabajo.
Para el periodo comprendido entre el 01 y 30 de noviembre de 2021, se reporta la siguiente contratación:

	Contratista	subcontratistas LUIS CARLOS RAMOS	Interventoría	Total
Mano de Obra				
Profesionales	4	0	5	9
Tecnólogos	6		2	8
Operadores		0	0	0
Soldador+Mecan+Elect+Compresor+ compresores	4	0	0	4
Administrativos	0	0	1	1
No calificada	12	16	0	28
Trabajadores activos	26	16	8	50
Retiros	0	6	0	6
M.O. Generada	26	10	8	0

La contratación correspondiente a este periodo se representa en los siguientes porcentajes de 18% que corresponde a profesionales, 16% tecnólogos, 8% soldadores y mecánicos, 2% administrativos y un 56% a mano de obra no calificada; así mismo, se realiza la caracterización de género con un porcentaje de 22% representado en género femenino y 78% de género masculino. *Ver anexo 15 Reporte de empleabilidad noviembre 2021.*

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

SS

3.2.2.4. Programa de formación y capacitación

Para el período comprendido entre el 01 y 30 de noviembre de 2021, el contratista reportó las siguientes capacitaciones:
Se realiza capacitación a los colaboradores de frente de obra Altavista, sobre el tema de Cultura Ciudadana con la participación de 7 personas el día 22 de noviembre de 2021. *Ver Anexo 12 Acta capacitación a los empleados.*

Se realiza capacitación a participantes de Comité Ciudadano de Obra frente San Antonio de Prado, sobre el tema Primeros Auxilios con la participación de 18 personas el día 10 de noviembre de 2021. *Ver Anexo 5 Acta reunión de Comité Ciudadano de Obra frente San Antonio de Prado.*

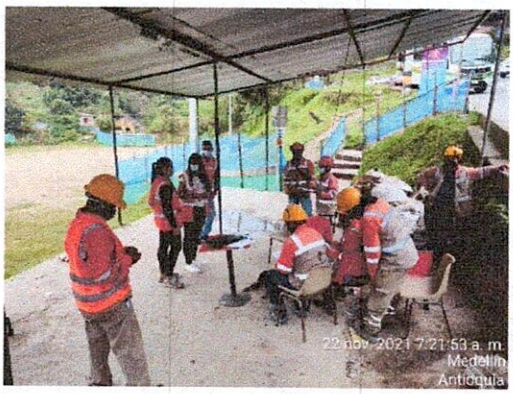
RELACIÓN DE CAPACITACIONES

TEMA DE CAPACITACIÓN	FECHA	NÚMERO DE ASISTENTES	RELACIÓN DE ANEXO
Normas básicas de comportamiento social y trabajo en equipo. Capacitación dirigida a personal de obra del contratista de obra	24 de Julio de 2021	09	Anexo 12 informe mensual Julio 2021
Capacitación a personas del Comité Ciudadano de Obra frente de obra San Antonio de Prado sobre "Urgencia Manifiesta"	20 de agosto de 2021	12	Anexo 5 informe mensual agosto 2021
Capacitación a personas del Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista sobre "Urgencia Manifiesta"	25 de agosto de 2021	15	Anexo 8 informe mensual agosto 2021
Capacitación a personas de obra sobre "Consumo de sustancias psicoactivas"	31 de agosto de 2021	15	Anexo 12 informe mensual agosto 2021
Capacitación a personas de obra sobre "Autoestima y trabajo en equipo"	10 de septiembre de 2021	12	Anexo 8 informe mensual septiembre 2021
Capacitación a personas de obra sobre "liderazgo"	19 de octubre de 2021	7	Anexo 8 informe mensual octubre 2021
Capacitación a personas de obra sobre "primeros auxilios"	26 de octubre de 2021	12	Anexo 9 informe mensual octubre 2021

S6

Capacitación a personas del Comité Ciudadano de Obra frente de obra San Antonio de Prado sobre "Primeros Auxilios"	10 de noviembre de 2021	18	Anexo 5 informe mensual noviembre 2021
Capacitación a personas del Comité Ciudadano de Obra frente de obra Altavista sobre "Comunicación Asertiva"	25 de noviembre de 2021	16	Anexo 10 informe mensual noviembre 2021
Capacitación a personas de obra sobre "Cultura ciudadana"	22 de noviembre de 2021	7	Anexo 12 informe mensual noviembre 2021

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Capacitación a participantes de Comité Ciudadano de Obra frente de San Antonio de Prado, tema: Primeros Auxilios 10 de noviembre de 2021	**Capacitación a colaboradores frente de obra Altavista, tema: Cultura ciudadana 22 de noviembre de 2021**

3.2.2.5. Programa de sostenibilidad y calidad de la obra.

Para el periodo comprendido entre el 01 y 30 de noviembre de 2021, el contratista desarrolla la siguiente actividad de sostenibilidad.

Se realiza actividad de sostenibilidad en el frente de obra Altavista, con la participación de 46 niños del sector, esta se presenta cuatro momentos. Ver *Anexo 7 Acta actividad de sostenibilidad frente de obra Altavista.*

- ✓ Se da inicio a la presentación de los niñ@s y personal a cargo de la actividad de sostenibilidad.
- ✓ Se realiza recreación a cargo de personal del INDER Medellín.
- ✓ Se realiza charla sobre la importancia de la separación y clasificación de las basuras y la importancia de cuidar las plantas
- ✓ Se lleva a cabo actividad lúdica utilizando botellas plásticas reutilizadas para sembrar especies arbóreas, las cuales son decoradas por cada niñ@ participante y en ella se procede a realizar la siembra de varias especies donadas por el vivero municipal de la Alcaldía de Medellín.
- ✓ Se entrega refrigerio a cada niñ@ participante de la actividad

REGISTRO FOTOGRÁFICO



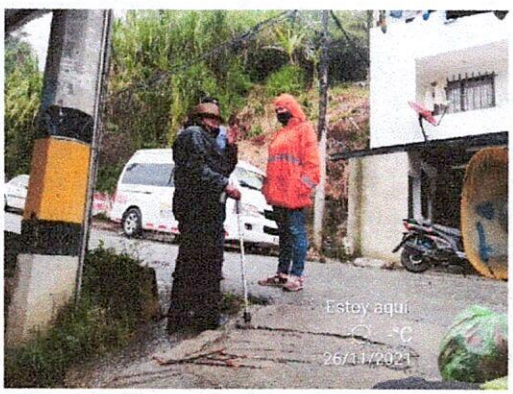
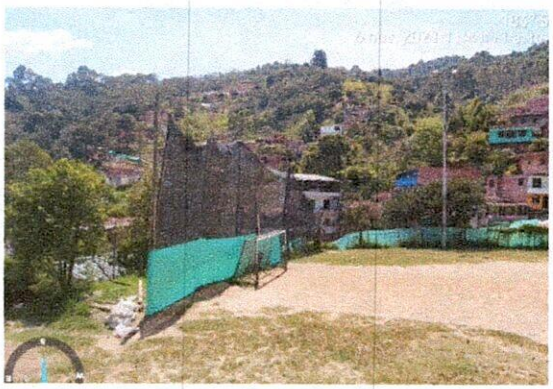
3.2.3. Otras actividades propias de gestión social de la obra

Para el periodo comprendido entre el 01 y 30 de noviembre de 2021, el contratista desarrolló la siguiente actividad:

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

- ✓ Se realiza recorrido continuo en frente de obra San Antonio de Prado y Altavista, para fortalecer los canales de comunicación con la comunidad.
- ✓ Se realiza reinstalación de red para cancha de arenilla El Manzanillo. *Ver Anexo 11 Acta reinstalación de red para cancha de arenilla*

REGISTRO FOTOGRÁFICO

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Recorrido de obra frente Altavista
17 de noviembre de 2021
Altavista</td><td>Recorrido de obra frente Altavista.
11 de noviembre de 2021</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Socialización con la comunidad
26 de noviembre de 2021
Altavista</td><td>Reinstalación de red para cancha de arenilla El Manzanillo Frente Altavista.
06 de noviembre de 2021</td></tr>
</table>

3.2.4 Consolidado de gestión social

	GESTION SOCIAL EN OBRA - APLICACIÓN GMSA																			SOSTENIBILIDAD		
Fecha de actualización	PASAO	Cartelera	Buzón	Piezas común	Reunion inicio - asistentes		Reunión avance - asistentes		Reunión final - asistentes		C.C.O - asistentes		Recorridos - asistentes		PQRS atendidas	PQRS x atender	Contratacion de MO Local	Capacitaciones - asistentes		Actividades de sostenibilidad	Asistentes	Informes
01/07/2021	0	0	0	2	1	10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	2	N/A	N/A	0	N/A	1
08/07/2021	0	0	0	0	1	28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	N/A	1
15/07/2021	0	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	N/A	1
22/07/2021	0	0	0	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	2	0	0	0	N/A	1
29/07/2021	0	0	0	2	2	42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	5	0	0	0	N/A	1
07/08/2021	0	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	N/A	2
14/08/2021	0	3	3	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	14	0	0	0	0	0	0	0	2
21/08/2021	0	3	3	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	12	0	0	0	0	0	1	11	0	0	2
28/08/2021	0	3	3	2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
04/09/2021	0	3	3	2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	3
11/09/2021	0	3	3	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	3
18/09/2021	1	3	2	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	3
25709/2021	1	3	2	100	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	53	N/A	N/A	0	0	1	0	0	0	0	3
02/10/2021	1	3	2	150	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0
09/10/2021	1	3	1	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2021	1	3	1	1	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0
22/10/2021	1	3	1	1	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0
29/10/2021	1	3	1	1	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	13	N/A	N/A	0	0	0	1	13	0	0	1
06/11/2021	1	3	0	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0
13/11/2021	1	3	0	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	19	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0
20/11/2021	1	3	0	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0

27/11/2021	1	3	0	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17	1	N/A	N/A	N/A	0	0	0	17	0	1	46	0

3.2.5 Observaciones y recomendaciones

Para el periodo comprendido entre el 01 y 30 de noviembre de 2021, la Interventoría desde el componente de Gestión Social recomienda al contratista de obra las siguientes solicitudes.

- Se deberá enviar solicitud de aprobación de piezas de comunicación teniendo en cuenta el tiempo de trámite del supervisor social/ profesional de la SIF de (3) tres días hábiles para la gestión y aprobación.
- Se solicita al contratista realizar un cuadro de relación de entrega de anexos debidamente nombrados según la información que requiera validar.
- La información reportada como insumo para informe semanal, deberá ser presentada los días viernes de cada mes a primera hora con corte al día jueves.

Anexos de la gestión social

- ✓ Anexo 1 Oficio entrega de actas de vecindad y entorno para aprobación UM4
- ✓ Anexo 2 Circular informativa solicitud de no parqueo frente de obra San Antonio de Prado
- ✓ Anexo 3 Circular de invitación reunión Comité Ciudadano de Obra frente San Antonio de Prado
- ✓ Anexo 4 Presentación Comité Ciudadano de Obra frente San Antonio de Prado
- ✓ Anexo 5 Acta reunión Comité Ciudadano de obra frente San Antonio de Prado
- ✓ Anexo 6 Circular invitación actividad de sostenibilidad frente Altavista
- ✓ Anexo 7 Acta actividad de sostenibilidad frente de obra Altavista
- ✓ Anexo 8 Circular invitación de Comité Ciudadano de Obra frente Altavista
- ✓ Anexo 9 Presentación Comité Ciudadano de Obra frente Altavista
- ✓ Anexo 10 Acta reunión Comité Ciudadano de Obra frente Altavista
- ✓ Anexo 11 Acta reinstalación de red para cancha de arenilla
- ✓ Anexo 12 Acta capacitación a los empleados.
- ✓ Anexo 13 Consolidado de actas de vecindad y entorno UM4
- ✓ Anexo 14 Reporte de empleabilidad noviembre 2021

4.-INFORME ADMINISTRATIVO DE SEGUIMIENTO AL PROYECTO:

4.1 CONTROL DEL PERSONAL ASOCIADO AL PROYECTO:

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total pagado en el periodo
Octubre - noviembre	9426822521	$1,870,000	$7,246,000	$3,096,700	$13,956,400

El contratista SOTARCO SAS presenta la planilla de seguridad social número 9426822521 correspondiente a los aportes para el periodo octubre-noviembre 2021, incluyendo personal administrativo, además, la Interventoría certifica que las afiliaciones del personal administrativo se encuentran en concordancia con los valores estipulados en la propuesta económica del contrato.

4.2 CERTIFICADO DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL:

Se anexa certificado correspondiente a paz y salvo del mes de noviembre 2021.

Fecha del Documento	Fechas de cobertura de la certificación del pago realizado al Sistema de Seguridad Social Integral	Relación de los datos de quien firma el documento (Firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal)
(01/12/2021)	Hasta (31/12/2021)	VIVIANA ANDREA HINCAPIE TREJOS

4.3 CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA FRENTE A LA SUBCONTRATACIÓN:

El subcontratista CARLOS RAMOS presenta la planilla de seguridad social número 9426822521 correspondiente a los aportes para el periodo octubre-noviembre 2021.

4.4 CONTROL DEL PERSONAL AL QUE SE ENCUENTRA OBLIGADO EL CONSTRUCTOR MANTENER A DISPOSICION DEL PROYECTO:

Nombre	Numero de cedula	Matricula profesional	Profesión	Cargo
Juan Carlos Montoya Gómez	8.434.499	05202157645 ANT	Ingeniero Civil	Director de Obra
Carmen Patricia Garcés Hernández	43.748.276	05202122296 ANT	Ingeniera Civil	Residente de Obra
Omar Alexander Ospina Vásquez	3.563.819	05202109745 ANT	Ingeniero Civil	Profesional en presupuestos
Santiago Andrés Taborda E	8.434.499	05750002684 ANT	Administrador de obras civiles	Auxiliar de obra
Daniela Ochoa Torres	1.152.210.236	05502035053 ANT	Tecnólogo en obras civiles	Auxiliar de obra
Diana Carolina Velásquez Sánchez	1.020.447.060	05238323766 ANT	Ingeniera ambiental	Ingeniera ambiental
Diana Milena Hernández Berrio	1.017.169.820	296601009-1	Trabajadora Social	Profesional Social

Diana Carolina Murillo Cataño	1.035.224.477		Tecnóloga en salud ocupacional	Tecnóloga en salud ocupacional
Darly Johana Cadena Nieto	37.581.139		Tecnóloga en salud ocupacional	Tecnóloga en salud ocupacional

El contratista cumple con lo ofertado en la propuesta económica del contrato de obra, además de los porcentajes de dedicación constatados en obra por la Interventoría.

4.5 CONTROL DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL PERSONAL Y CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN OBRA:

La interventoría CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERIA SAS evidenció durante las inspecciones y recorridos de obras que, el contratista SOTARCO SAS entregó al personal vinculados al proyecto los respectivos elementos de protección y elementos de protección contra caídas acorde a las diferentes actividades asignadas al personal, también se garantiza que el personal haga un buen uso del mismo, con la finalidad de minimizar el riesgo de accidentalidad en los frentes de obra.

A continuación, se hace relación de la dotación y elementos de protección contra caídas y elementos de protección personal entregada por cada frente

ID	NOMBRE Y APELLIDO	C.C.	CARGO	SAN ANTONIO DE PRADO							
				Casco de seguridad	Protección visual	Protección auditiva	Mascarilla	Guantes	Vestimenta /Chaleco	Calzado de seguridad	Equipos de alturas
1	JUAN CARLOS MONTOYA GOMEZ	8.434.499	DIRECTOR DE OBRA	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
2	SANTIAGO ANDRES TABORDA ECHAVARRIA	71787334	AUXILIAR CIVIL	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
3	DANIELA OCHOA TORRES	1.152.210.236	AUXILIAR CIVIL	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
4	CARMEN PATRICIA GARCES HERNANDEZ	43.748.276	RESIDENTE DE OBRA	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
5	DIANA MILENA HERNANDEZ BARRIOS	1.017.169.820	RESIDENTE SOCIAL	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
6	DARLY JOHANA CADENA NIETO	37.581.139	RESIDENTE SST	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
7	DIANA CAROLINA VELASQUEZ SANCHEZ	1.020.447.060	RESIDENTE AMBIENTAL	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
8	JUAN DAVID GUTIERREZ MARTINEZ	1.128.421.122	ALMACENISTA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
9	YEISON DAVID RUIZ	1.193.232.351	AYUDANTE DE OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
10	JUAN GABRIEL COGOLLO LOPEZ	78.755.528	AYUDANTE DE OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
11	RIGOBERTO ANTONIO VALENCIA OSPINA	15.536.261	OFICIAL DE OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
12	EUGENIO ANTONIO RIVERO POLO	78.031.901	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
13	MILTON JAVIER RODRIGUEZ PADILLA	4.799.692	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
14	FELIX PALACIO CAMARGO	73.150.801	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
15	DANVER RIASCOS RIASCOS	1.002.930.118	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
16	OSCAR ARNULFO RIASCOS RIASCOS	1.026.555.817	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
17	CESAR ALFONSO MARTINEZ QUINTERO	10.887.934	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
18	JULIAN ANDRES ZAPATA ZAPATA	1.128.463	AYUDANTE DE OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
19	FRANCISCO RODRIGUEZ MORENO	98.668.915	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
20	YILMER PESTAÑA CUESTA	1.041.535.429	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
21	GABRIEL LEOVEL RODRIGUEZ CONTRERAS	78.294.679	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
22	MANUEL ANTONIO MENDOZA AGAMEZ	1.063.716.537	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	YON FREDIS CHALA MORENO	1.077.454.869	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	HAMILTON GOMEZ SANCHEZ	1.146.435.893	PILERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

ID	NOMBRE Y APELLIDO	C.C.	CARGO	ALTAVISTA							
				Casco de seguridad	Proteccion visual	Proteccion auditiva	Mascarilla	Guantes	Ves.Ilmental/ Chaleco	Calzado de seguridad	Equipos de alturas
1	JUAN CARLOS MONTOYA GOMEZ	8.434.499	DIRECTOR DE OBRA	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
2	SANTIAGO ANDRES TABORDA ECHAVARRIA	71787334	AUXILIAR CIVIL	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
3	CARMEN PATRICIA GARCES HERNANDEZ	43.748.276	RESIDENTE DE OBRA	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
4	DIANA MILENA HERNANDEZ BARRIOS	1.017.169.820	RESIDENTE SOCIAL	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
5	DIANA CAROLINA VELASQUEZ SANCHEZ	1.020.447.060	RESIDENTE AMBIENTAL	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
6	DIANA CAROLINA MURILLO CATAÑO	1.035.224.477	RESIDENTE SST	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
7	AXEL TILANO MONSALVE	1.036.961.651	PRACTICANTE CIVIL	CUMPLE	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	NA
8	DANY ALEJANDRO VELASQUEZ OQUENDO	1.018.372.425	OFICIAL DE OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	IVAN DARIO ESPINOSA ARIAS	71.590.074	AYUDANTE DE OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
10	KAROL MAURICIO BEDOYA LONDOÑO	1.039.400.180	MINERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
11	OMAR ALEXIS VIDALES GIRALDO	1.152.222.639	MINERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
12	LINA MARIA RESTREPO POSADA	1.128.273.442	AUXILIAR VIAL	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
13	BRAYAN STIVEN POSADA LOAIZA	1.152.447.111	AUXILIAR VIAL	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
14	JUAN CARLOS CANO QUINTERO	15.265.871	MINERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
15	MILTON CESAR ARIAS RICO	71.269.287	AUXILIAR TECNICO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
16	JHON JAIRO MUÑOZ VELEZ	71.292.393	ALMACENISTA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
17	JOSE ANTONIO SANCHEZ PULGARIN	15.260.857	MENSAJERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
18	HENRY ALEXANDER ECHEVERRY BEDOYA	70.195.085	AYUDANTE DE OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
19	AURELIO DE JESUS ALVAREZ ALVAREZ	71.705.055	AUXILIAR DE TRANSITO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
20	MIGUEL ANGEL CANO HENAO	71.878.073	AYUDANTE DE OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA
21	DAVINSON ARBEY GIRALDO VARGAS	1.039.457.417	MINERO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA

Control de seguridad industrial en la obra

Orden y aseo	**Cumple.** Durante el mes noviembre se realizaron jornadas de orden y limpieza en cada frente de obra, con el fin de mantener la obra limpia y despejada y así, evitar accidentes por obstrucción de vías y material, equipos y herramienta mal almacenados.
Equipos de emergencia.	Se evidencia tanto en San Antonio de Prado, como en Altavista adecuación de los equipos de emergencia en lugar visible y fácil acceso para la primera atención en caso de presentarse una eventualidad, cuentan con 1 extintor ABC multipropósito, 1 camilla rígida y 1 botiquín de primeros auxilios. **Cumple**
Señalización y delimitación de área.	**Cumple.** Se mantienen las señalizaciones requeridas para informar al trabajador y transeúnte señales de: Advertencia, prohibición, informativa, salvamento, y cerramiento en zinc reforzado en tela sarán aplica para los dos frentes
Inspecciones y pre operacionales.	Se realizaron preparaciones e inspecciones periódicas a las herramientas y equipos para conocer las condiciones que se encuentran y así evitar accidentes. **Cumple**
Afiliación SGSS	Para el ingreso a la obra se **cumple** con los siguientes requisitos para la autorización del personal, son siguientes requisitos también aplica para subcontratistas que vayan a ingresar al proyecto: ARL, EPS, PENSION, CCF, contratos, inducción y entrega de elementos de protección personal.
Capacitación	**Se cumple**. Se realizan charlas y capacitación al personal para la prevención de accidentes.

4.6 CONTROL DEL CORRECTO EJERCICIO DE LAS PROFESIONES Y OFICIOS:

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

Nombre	Numero de cedula	Matricula profesional	Profesión	Cargo
Juan Carlos Montoya Gómez	8.434.499	05202157645 ANT	Ingeniero Civil	Director de Obra
Carmen Patricia Garcés Hernández	43.748.276	05202122296 ANT	Ingeniera Civil	Residente de Obra
Omar Alexander Ospina Vásquez	3.563.819	05202109745 ANT	Ingeniero Civil	Profesional en presupuestos
Santiago Andrés Taborda E	8.434.499	05750002684 ANT	Administrador de obras civiles	Auxiliar de obra
Daniela Ochoa Torres	1.152.210.236	05502035053 ANT	Tecnólogo en obras civiles	Auxiliar de obra
Diana Carolina Velásquez Sánchez	1.020.447.060	05238323766 ANT	Ingeniera ambiental	Ingeniera ambiental
Diana Milena Hernández Berrio	1.017.169.820	296601009-1	Trabajadora Social	Profesional Social
Diana Carolina Murillo Cataño	1.035.224.477		tecnóloga en salud ocupacional	Tecnóloga en salud ocupacional
Darly Johana Cadena Nieto	37.581.139		Tecnóloga en salud ocupacional	Tecnóloga en salud ocupacional

4.7 INFORME DE LAS MODIFICACIONES REALIZADAS AL CONTRATO:

MODIFICACION 01:

AMPLIACIÓN N° 01: Ampliación por DOS PUNTO CERO (2.0) meses entre el 17 de diciembre de 2021 y el 17 de febrero de 2022, ambas fechas inclusive.

Previa recomendación del Comité Interno de Planeación de la Secretaría de Infraestructura Física, según acta N° 079 del 09 de noviembre de 2021.

4.8 INFORME DE LA MATERIALIZACIÓN DE RIESGOS Y SU MITIGACIÓN:

No aplica para este periodo

4.9 CONTROL A LOS COMPROMISOS DEFINIDOS EN LOS COMITÉ:

Durante el periodo reportado se elaboraron 4 actas de comité, las cuales se anexan en el presente informe.

COMITÉ	FECHA
Acta de reunión N°01	18 de junio de 2021

Acta de reunión N°02	21 de junio de 2021
Acta de reunión N°03	24 de junio de 2021
Acta de reunión N°04	28 de junio de 2021
Acta de reunión N°05	7 de julio de 2021
Acta de reunión N°06	12 de julio de 2021
Acta de reunión N°07	21 de julio de 2021
Acta de reunión N°08	26 de julio de 2021
Acta de reunión N°09	2 de agosto de 2021
Acta de reunión N°10	9 de agosto de 2021
Acta de reunión N°11	11 de agosto de 2021
Acta de reunión N°12	12 de agosto de 2021
Acta de reunión N°13	23 de agosto de 2021
Acta de reunión N°14	23 de agosto de 2021
Acta de reunión N°15	30 de agosto de 2021
Acta de reunión N°16	31 de agosto de 2021
Acta de reunión N°17	31 de agosto de 2021
Acta de reunión N°18	6 de septiembre de 2021
Acta de reunión N°19	13 de septiembre de 2021
Acta de reunión N°20	15 de septiembre de 2021
Acta de reunión N°21	27 de septiembre de 2021
Acta de reunión N°22	4 de octubre de 2021
Acta de reunión N°23	11 de octubre de 2021
Acta de reunión N°24	25 de octubre de 2021
Acta de reunión N°25	2 de noviembre de 2021
Acta de reunión N°26	12 de noviembre de 2021
Acta de reunión N°27	16 de noviembre de 2021
Acta de reunión N°28	22 de noviembre de 2021

4.10. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA:

CORRESPONDENCIA RECIBIDA DEL CONTRATISTA		
CONSECUTIVO COMUNICADO	**FECHA**	**ASUNTO**
E-MAIL	24-06-2021	Personal invernadero
E-MAIL	24-06-2021	Correspondencia hojas de vida
OFICIO	24-06-2021	Entrega Hojas de vida Equipo de Trabajo
E-MAIL	28-06-2021	Fwd: Observaciones hojas de vida personal profesional de obra (Urgencia Manifiesta 4)
E-MAIL	29-06-2021	Personal Invernadero
E-MAIL	30-06-2021	Fwd: Recomendaciones Urgencia San Antonio de prado
OFICIO	30-06-2021	Entrega Hojas de vida Equipo de Trabajo
E-MAIL	1-07-2021	Fwd: pmt San Antonio de Prado y Altavista
E-MAIL	3-07-2021	Proyección Urgencia

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

E-MAIL	3-07-2021	Fwd: PMT - UM San Antonio de Prado - Altavista
E-MAIL	6-07-2021	Cambio Profesional
E-MAIL	7-07-2021	Fwd: Solicitud de Gestión Trámites PQR WEB
E-MAIL	8-07-2021	Proyección Urgencia No 4
E-MAIL	9-07-2021	Cambio de correo Urgencia
OFICIO	10-07-2021	SOLICITUD DE APROBACION PARA SUBCONTRATACION GUINCO S.A.S
E-MAIL	10-07-2021	Oficio 003 Sub contratista Guinco s.a.s
E-MAIL	13-07-2021	Proyección ajustada Urgencias
E-MAIL	13-07-2021	Proyección Urgencia
E-MAIL	14-07-2021	Proyección Urgencia Ajustes Diseños
E-MAIL	14-07-2021	Fwd: Aprobación cambio de personal SST UM4
E-MAIL	14-07-2021	Aprobación PMT
E-MAIL	15-07-2021	Fwd: Oficio 003 Sub contratista Guinco s.a.s
E-MAIL	15-07-2021	Ajuste proyección Versión 7
E-MAIL	15-07-2021	Proyección ajustada V6
E-MAIL	16-07-2021	PASAO V1
OFICIO	16-07-2021	ENTREGA DE DOCUMENTO DEL PLAN DE ACCIÓN SOCIO AMBIENTAL DE OBRA, VERSIÓN NO. 01
E-MAIL	21-07-2021	Programación Urgencia
E-MAIL	23-07-2021	Levantamiento topográfico Individuos arbóreos
E-MAIL	23-07-2021	Actas de vecindad Altavista
E-MAIL	26-07-2021	Fwd: Presentación inicio de obra
OFICIO	02-08-2021	RESPUESTA DANDO RESPUESTA AL COMUNICADO RECIBIDO UM4-MED-FACTOR-007 SE HACE ENTREGA DE DOCUMENTO DEL PLAN DE ACCIÓN SOCIO AMBIENTAL DE OBRA, VERSIÓN No. 02
E-MAIL	02-08-2021	PASAO V2
E-MAIL	02-08-2021	Oficio entrega PASAO V2
E-MAIL	05-08-2021	Fwd: Presupuesto Urgencia No 4
E-MAIL	06-08-2021	Inquietudes Urgencia No 4 Altavista
E-MAIL	10-08-2021	Fwd: CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRAS SEGUN ALTERNATIVAS DE DISEÑO
E-MAIL	10-08-2021	Fwd: CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRAS SEGUN ALTERNATIVAS DE DISEÑO
E-MAIL	11-08-2021	Presupuesto Urgencia No 4
E-MAIL	14-08-2021	Presupuesto Versión 10
E-MAIL	17-08-2021	Alternativas San Antonio de Prado
E-MAIL	17-08-2121	Correspondencia UM4-SOT 006 Aprobación Subcontratista
E-MAIL	17-08-2021	Informe preliminar geotécnico de alternativas
E-MAIL	18-08-2021	Presupuesto urgencia 4 Versión 11

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

E-MAIL	24-08-2021	Propuesta alternativa de Diseño
OFICIO	25-08-2021	RESPUESTA AL OFICIO UM4-MED-FACTOR-010
E-MAIL	25-08-2021	Respuesta oficio 009-010 componente sst
E-MAIL	26-08-2021	PASAO
E-MAIL	1-09-2021	Informe mensual Ambiental
OFICIO	11-09-2021	ANALISIS DE RIESGO SOBRE EL PUENTE VEHICULAR EXISTENTE EN COSTADO NORTE "IGLESIA"
E-MAIL	13-09-2021	Avances diseños San Antonio de Prado
OFICIO	14-09-2021	Rpta activación línea telefónica
OFICIO	20-09-2021	AFECTACIONES INDIVIDUOS ARBOREOS CON CONSTRUCCION DE PILAS EN EL CORREGIENTO DE SAN ANTONIO DE PRADO
E-MAIL	22-09-2021	Plano Muro de contención el Vergel
E-MAIL	22-09-2021	Certificado de calidad de refuerzo
E-MAIL	22-09-2021	Diseños de Mezclas
E-MAIL	23-09-2021	SOCIALIZACION CON COMUNIDAD SOBRE CIERRE DE PASO PEATONAL
E-MAIL	23-09-2021	OPCIONES DE CIRCULACION
E-MAIL	24-09-2021	Proyección San Antonio de Prado Según diseño preliminar
E-MAIL	24-09-2021	Control de asentamientos de iglesia frente Altavista
E-MAIL	24-09-2021	Pólizas Carlos Ramos
OFICIO	24-09-2021	Constancia de ejecución puente Altavista
OFICIO	25-09-2021	Dificultades cerramiento en lamina Zinc sobre el puente Vehicular en el Corregimiento de Altavista sobre la quebrada la Guayabala
OFICIO	27-09-2021	Definición de alternativa a diseñar en puente Altavista
E-MAIL	28-09-2021	Proyeccion ppto San Antonio
E-MAIL	29-09-2021	Avances diseños San Antonio de Prado
E-MAIL	29-09-2021	Informe mensual Ambiental
E-MAIL	7-10-2021	Fwd: Acta de Obra No 3
E-MAIL	7-10-2021	Proyección Altavista Puente
E-MAIL	8-10-2021	Ajustes diseños san antonio
E-MAIL	8-10-2021	Nivel fundación puente altavista
E-MAIL	8-10-2021	Ajuste Proyección Altavista
E-MAIL	9-10-2021	Respuesta Oficio UM4-MED-FACTOR 019
E-MAIL	12-10-2021	Proyección San Antonio
E-MAIL	14-10-2021	Re: Planos estructurales Estabilización el Vergel
E-MAIL	14-10-2021	Planos estructurales Estabilización el Vergel
E-MAIL	19-10-2021	Diseños San Antonio ajustados
E-MAIL	24-10-2021	Respuesta comunicado UM4-MED-FACTOR-022
E-MAIL	25-10-2021	Fwd: Reemplazo temporal SST San Antonio de Prado

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

E-MAIL	26-10-2021	Proyección social, ambiental y sst
E-MAIL	26-10-2021	Fwd: Proyección Altavista
E-MAIL	26-10-2021	Proyección ajustada San Antonio de Prado
E-MAIL	28-10-2021	Fwd: Presupuesto total San Antonio y Altavista
E-MAIL	28-10-2021	Fwd: Comunicado UM4-MED-FACTOR-023 Observaciones diseño San Antonio de Prado.
E-MAIL	28-10-2021	Diseñador estructural avalando nivel de fundación
E-MAIL	28-10-2021	Estudio hidrologico e hidráulico La Guayabala
E-MAIL	29-10-2021	Obras extras SOTARCO S.AS.
E-MAIL	29-10-2021	Procedimiento para demolicion puente vehicular Altavista
E-MAIL	30-10-2021	Inicio de demolicion Altavista
E-MAIL	30-10-2021	Oficio UM4-SOT-0017
E-MAIL	30-10-2021	Proyección Urgencia
E-MAIL	2-11-2021	RESULTADOS DE ENSAYOS DE CONCRETO - SAN ANTONIO DE PRADO
E-MAIL	3-11-2021	Respuesta a requerimiento procedimiento en espacios confinados
OFICIO	3-11-2021	RESPUESTA AL OFICIO UM4-MED-FACTOR-024
E-MAIL	4-11-2021	PUENTE ALTAVISTA
E-MAIL	4-11-2021	Certificado de calidad puente peatonal
E-MAIL	4-11-2021	Fwd: Oficio UM4-SOT-0019
E-MAIL	4-11-2021	Fwd: Registro de excavación pilas actualizado San Antonio - Compartir a geotecnista
OFICIO	4-11-2021	Solicitud ampliación de tiempo
E-MAIL	5-11-2021	Re: Registro de excavación pilas actualizado San Antonio
E-MAIL	9-11-2021	RV: Ensayos de concreto Altavista
OFICIO	9-11-2021	Respuesta a observaciones de la SIF
E-MAIL	9-11-2021	Formula de reajustes
E-MAIL	10-11-2021	Fwd: Solicitud información diseños San Antonio
E-MAIL	11-11-2021	Proyección de Obra Urgencia 4
E-MAIL	12-11-2021	Aclaraciones a observaciones según oficio de interventoria UM4-MED-FACTOR-023
E-MAIL	13-11-2021	Levantamiento Altavista
E-MAIL	16-11-2021	Fwd: Consulta diseño San Antonio de acuerdo a reunión de socialización de diseños del día de hoy.
E-MAIL	17-11-2021	Fwd: MODIFICACION POLIZAS
E-MAIL	18-11-2021	Levantamiento Altavista
E-MAIL	18-11-2021	Proyección Ajustada
E-MAIL	18-11-2021	Aclaraciones a observaciones estudio geotécnico
E-MAIL	22-11-2021	Fwd: Registro excavación pilas San Antonio de Prado
E-MAIL	22-11-2021	Ensayos de concreto

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

E-MAIL	22-11-2021	Fwd: Procedimiento espacios confinados modificado
E-MAIL	24-11-2021	RE: Verificación cimentación pila 12 San Antonio de Prado
E-MAIL	24-11-2021	Acta de Obra No 5
E-MAIL	25-11-2021	Certificados de calidad
E-MAIL	25-11-2021	Diseño de Mezclas
E-MAIL	25-11-2021	Proyección de obra
E-MAIL	30-11-2021	Proyección y programación Ajustada
CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE LA ENTIDAD		
CONSECUTIVO COMUNICADO	**FECHA**	**ASUNTO**
E-MAIL	21-06-2021	Hojas de Vida profesionales interventoría Factor Ingeniería
E-MAIL	21-06-2021	Hojas de Vida profesionales interventoría Factor Ingeniería
E-MAIL	21-06-2021	RE: Presupuesto interventoría urgencia manifiesta No.4 (Decreto 455 de 2021) – Factor Ingeniería
E-MAIL	21-06-2021	RE: INFOMES REALIZADOS POR PERSONAL DE LA SIF URGENCIA MANIFIESTA No.4
E-MAIL	24-06-2021	Subsanaciones Hojas de Vida profesionales interventoría Factor Ingeniería
E-MAIL	24-06-2021	Acta y diploma Sara Hernández Interventoría Factor Ingeniera urgencia manifiesta 4.
E-MAIL	24-06-2021	RV: Revisión y aprobación del presupuesto y Factor Multiplicador del Contrato Urgencia Manifiesta 4 de 2021
E-MAIL	24-06-2021	RE: Personal interventoría Factor Ingeniería (Urgencia Manifiesta #4)
E-MAIL	24-06-2021	RE: Hoja de vida Tecnólogo 2 interventoría Urgencia manifiesta 4 – Factor Ingeniería
E-MAIL	25-06-2021	Actualización PAE Lluvias 2020-2 Contrato Urgencia Manifiesta 4 de 2021
E-MAIL	28-06-2021	RE: Ajustes informes semanales urgencia manifiesta No.4
E-MAIL	28-06-2021	CONTRATO INTERVENTORIA ELECTRONICO por revisar y aprobar
E-MAIL	30-06-2021	RE: CONTRATO INTERVENTORIA ELECTRONICO por revisar y aprobar
E-MAIL	6-07-2021	RV: Oficio de aclaración datos de interventoría – Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	13-07-2021	Valores para tener en cuenta para la elaboración del presupuesto del Contrato de Obra de la Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	15-07-2021	RE: PROYECCION DE PRESUPUESTO OBRA URGENCIA MANIFIESTA 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

E-MAIL	15-07-2021	RE: Concepto sobre imprevistos para contratos de obra Secretaria de suministros
E-MAIL	21-07-2021	RV: Oficios informando de UM4 a entes de ambientales
E-MAIL	22-07-2021	RV: Revisar y aprobar la proyección del presupuesto de os diseños del Contrato de Obra de la Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	22-07-2021	RV: Revisar y aprobar la proyección del presupuesto del Contrato de Obra de la Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	23-07-2021	RV: Revisar y aprobar la proyección del presupuesto del Contrato de Obra de la Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	26-07-2021	RV: Revisar y aprobar la proyección del presupuesto del Contrato de Obra de la Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	28-07-2021	Fwd: DIAPOS OK PRADO Y ALTAVISTA
E-MAIL	28-07-2021	RE: Aprobación geodesia planeación urgencia manifiesta 4
E-MAIL	04-08-2021	RV: Deslizamiento Quebrada la Limona en San Antonio de Prado
E-MAIL	04-08-2021	RV: PROPUESTA PRESUPUESTO URGENCIA MANIFIESTA 4
E-MAIL	06-08-2021	RV: informe predial urgencia manifiesta del sector Los Vargas en la vereda La Florida de San Antonio de Prado
E-MAIL	06-08-2021	RV: Instalación de puente provisional en urgencia del Manzanillo
E-MAIL	09-08-2021	RV: Presupuesto ajustado de obra urgencia manifiesta 4
E-MAIL	17-08-2021	PASAO Urgencia Manifiesta 4.
E-MAIL	17-08-2021	RV: Revisar y aprobar la proyección del presupuesto del Contrato de Obra de la Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	17-08-2021	RV: Revisar y aprobar la proyección del presupuesto del Contrato de Obra de la Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	19-08-2021	RV: Presupuesto AIU Urgencias Manifiesta 4 V11 (18 agosto 2021)
E-MAIL	19-08-2021	RV: Revisar Informe Parcial Supervisión N°1 del Contrato de Interventoría de la Urgencia Manifiesta 4 de 2021 Mes de junio de 2021
E-MAIL	20-08-2021	RE: Formato de acta de pago para obra e interventoría Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	20-08-2021	RV: Liberación CM Urgencia Manifiesta
E-MAIL	20-08-2021	RV: Presupuesto AIU Urgencias Manifiesta 4 V11 (18 agosto 2021)
E-MAIL	23-08-2021	RV: Documento - 202120070187
E-MAIL	24-08-2021	OBSERVACIONES SOCIALES INFORME JULIO DE INTERVENTORÍA

E-MAIL	26-08-2021	Respuesta al radicado 202120038471 (Ficha técnica DAGRD N°80796). Quebrada La Limona.
E-MAIL	26-08-2021	Lotes San Antonio variante
E-MAIL	31-08-2021	Solicitud de autorización para subcontratar
E-MAIL	2-09-2021	Informe Parcial de Interventoría N°1 Contrato 4600091398 de 2021
OFICIO	8-09-2021	Pronunciamiento frente a solicitud de autorización de subcontratación realizada por el contratista SOTARCO S.A.S., en el marco del Contrato No. 4600091398 de 2021.
E-MAIL	9-09-2021	PSI. Respuesta a solicitud de autorización para subcontratar
E-MAIL	21-09-2021	Definición alternativa a Diseñar Frente Altavista CONTRATO: 4600091398 de 2021
E-MAIL	23-09-2021	Recomendación de cierre total de circulación de comunidad por puente en Altavista
E-MAIL	24-09-2021	Oficios de Interventoría y contratista para cierre de paso peatonal
E-MAIL	9-10-2021	RV: Revisar Informe Parcial Supervisión N°4 Contrato 4600091398-2021 Mes de septiembre de 2021
E-MAIL	28-10-2021	Aspectos a tener en cuenta para adicion y ampliacion contrato de obra
E-MAIL	3-11-2021	RE: Acta de interventoría No.3 Contrato 4600091401 DE 2021
E-MAIL	4-11-2021	RV: Programa de trabajo para demolición puente Altavista
E-MAIL	8-11-2021	RV: Informe mensual octubre Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	8-11-2021	RV: Revisión Fórmula de Reajuste Contrato 4600091398 de 2021
OFICIO	11-11-2021	Aprobación formula reajustes
E-MAIL	11-11-2021	RV: Ajustes a fórmula de reajuste CONTRATO 4600091398 de 2021
E-MAIL	11-11-2021	Anexos Minutas Modificaciones 01 Contratos 4600091398 y 4600091401 de 2021
E-MAIL	16-11-2021	Ajustes APU obra Contrato Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	17-11-2021	RV: Concertación APU obra extra Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	19-11-2021	APUs aprobados
E-MAIL	23-11-2021	RE: Diseños puente adicional Altavista Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	29-11-2021	RE: Comprobantes de egreso contra de obra 4600091398 de 2021

CORRESPONDENCIA EMITIDA AL CONTRATISTA		
CONSECUTIVO COMUNICADO	**FECHA**	**ASUNTO**
E-MAIL	24-06-2021	RE: Personal Invernadero
E-MAIL	24-06-2021	Observaciones hojas de vida personal profesional de obra (Urgencia Manifiesta 4)
E-MAIL	25-06-2021	Avances en ejecución de presupuesto y PMT
E-MAIL	28-06-2021	EJECUCION DE INVERNADERO EN FRENTE DE TRABAJO SAN ANTONIO DE PRADO
E-MAIL	29-06-2021	RV: Avances en ejecución de presupuesto y PMT
OFICIO	30-06-2021	Aprobación hojas de vida personal profesional de obra
E-MAIL	30-06-2021	Datos de personal profesional de obra urgencia manifiesta
E-MAIL	30-06-2021	Aprobación hojas de vida de personal de obra urgencia manifiesta
E-MAIL	1-07-2021	OBSERVACIONES A PMT ALTAVISTA - SAN ANTONIO
OFICIO	2-07-2021	Solicitud entrega de documentos de componente social, ambiental y sistema de seguridad y salud en el trabajo SST
E-MAIL	3-07-2021	Inventario forestal en urgencia manifiesta frente Corregimiento San Antonio de Prado.
E-MAIL	3-07-2021	Acta de comité No.2 Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	5-07-2021	PMT - UM San Antonio de Prado – Altavista
E-MAIL	6-07-2021	PMT Urgencia manifiesta Altavista y Corregimiento San Antonio (Firmado por interventoría)
E-MAIL	10-07-2021	RV: Proyección Urgencia No 4
E-MAIL	10-07-2021	RE: Oficio 003 Sub contratista Guinco s.a.s
E-MAIL	11-07-2021	Aprobación cambio de personal SST UM4
E-MAIL	14-07-2021	APROBACION HOJA DE VIDA CAROLINA MURILLO SST - Urgencia Manifiesta
OFICIO	15-07-2021	Aprobación para subcontrato
E-MAIL	15-07-2021	RE: Proyección ajustada V6
E-MAIL	15-07-2021	Comunicado UM-MED-FACTOR-004 Aprobación subcontratista GUINCO – Urgencia Manifiesta No.4
E-MAIL	16-07-2021	UM-MED-FACTOR-006 solicitud de documentos componente SST, Social y Ambiental (Urgencia Manifiesta 4)
OFICIO	16-07-2021	Solicitud de documentos componente SST, Social y Ambiental (Urgencia Manifiesta 4)
E-MAIL	18-07-2021	Complemento a solicitud de componente ambiental Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	19-07-2021	Implementación PMT urgencia manifiesta 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

E-MAIL	20-07-2021	Planilla de pago de seguridad social cancelada en julio 2021 Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	21-07-2021	Solicitud planilla seguridad social periodos junio-julio
OFICIO	22-07-2021	Observaciones al Plan de Acción Socio Ambiental en Obra (PASAO)
E-MAIL	22-07-2021	AJUSTES A PRESUPUESTO URGENCIA MANIFIESTA 4
E-MAIL	22-07-2021	UM4-MED-FACTOR-007 - Observaciones a PASAO Urgencia manifiesta No.4
E-MAIL	26-07-2021	Observaciones componente social presupuesto de obra urgencia manifiesta 4
E-MAIL	28-07-2021	Aprobación de geodesia por parte de planeación urgencia manifiesta 4
E-MAIL	30-07-2021	Ajustes PASAO Urgencia manifiesta #4
OFICIO	3-08-2021	Oficio UM-MED-FACTOR-008 política de NO consumo de alcohol, drogas y tabaquismo Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	3-08-2021	Oficio UM-MED-FACTOR-008 política de NO consumo de alcohol, drogas y tabaquismo Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	4-08-2021	Fwd: PROPUESTA PRESUPUESTO URGENCIA MANIFIESTA 4
E-MAIL	5-08-2021	RE: Presupuesto Urgencia No 4
E-MAIL	6-08-2021	RV: Instalación de puente provisional en urgencia del Manzanillo
E-MAIL	6-08-2021	Diseños puente peatonal provisional Altavista.
E-MAIL	6-08-2021	RV: informe predial urgencia manifiesta del sector Los Vargas en la vereda La Florida de San Antonio de Prado
E-MAIL	11-08-2021	RE: CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRAS SEGUN ALTERNATIVAS DE DISEÑO
E-MAIL	14-08-2021	Solicitudes ambientales
OFICIO	17-08-2021	Pendiente después de recorridos de obra para verificación de Seguridad y Salud en el Trabajo
E-MAIL	17-08-2021	Pendiente después de recorridos de obra para verificación de Seguridad y Salud en el Trabajo
E-MAIL	20-08-2021	Formato para actas de obra y acta de diseños Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	24-08-2021	Oficio UM-MED-FACTOR 010 Pendientes después de recorridos de obra actividades SST Urgencia Manifiesta 4
OFICIO	24-08-2021	Recorridos de obra de Seguridad y Salud en el Trabajo.
E-MAIL	24-08-2021	Recorridos de obra de Seguridad y Salud en el Trabajo.
OFICIO	25-08-2021	Aprobación para subcontrato.

E-MAIL	25-08-2021	Aprobación para subcontrato.
OFICIO	30-08-2021	Aprobación para subcontrato.
E-MAIL	9-09-2021	Solicitud de garantías para subcontratista
E-MAIL	9-09-2021	Solicitud de pólizas Contrato No. 4600091398 de 2021
E-MAIL	11-09-2021	Solicitud de avances en diseños definitivos frente San Antonio de Prado
OFICIO	14-09-2021	Solicitud de activación de línea celular de contacto a la comunidad
E-MAIL	15-09-2021	Solicitud de garantías para subcontratista
E-MAIL	15-09-2021	Ajustar presupuesto de intervención San Antonio de prado Urgencia Manifiesta
E-MAIL	15-09-2021	Solicitud de seguimiento semanal a vivienda de 3 pisos de Altavista
E-MAIL	16-09-2021	Entrega diseños definitivos San Antonio de Prado
E-MAIL	16-09-2021	Fundación puente peatonal provisional Altavista
E-MAIL	17-09-2021	Solicitud de garantías para subcontratista
E-MAIL	17-09-2021	Solicitud complemento para diseño corregimiento San Antonio de Prado
E-MAIL	18-09-2021	Aspectos a tener en cuenta para concretos CONTRATO: 4600091398 de 2021
E-MAIL	21-09-2021	Sugerencias para excavaciones de pilas San Antonio de Prado
OFICIO	24-09-2021	Solicitud de cerramiento total puente vehicular frente Altavista
E-MAIL	24-09-2021	Cerramiento zona de obra + informe de seguimiento topográfico a iglesia y edificación de tres pisos - frente Altavista
E-MAIL	24-09-2021	Copia de contrato de Carlos Ramos - Contrato 4600091398 2021
E-MAIL	24-09-2021	Correspondencia UM4-SOT-011 - Aprovechamiento forestal - San Antonio
E-MAIL	27-09-2021	Solicitud de ajuste pólizas subcontratista
E-MAIL	27-09-2021	Aumentar personal para excavación pilas En San Antonio de Prado
E-MAIL	29-09-2021	Solicitud cumplimiento y aplicación del PASAO.
E-MAIL	1-10-2021	RV: Aumentar personal para excavación pilas En San Antonio de Prado
E-MAIL	1-10-2021	Control de desplazamientos y asentamientos iglesia y edificación tres pisos frete Altavista
E-MAIL	6-10-2021	Predimensionamiento puente vehicular Altavista
E-MAIL	6-10-2021	Solicitud visita geotecnia
E-MAIL	7-10-2021	Comunicado UM-MED-FACTOR 019 Certificación equipos de alturas
E-MAIL	7-10-2021	Ajuste programación de obra San Antonio de Prado

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

E-MAIL	7-10-2021	Solicitud de ajuste y complemento para pago acta de obra No.3
E-MAIL	9-10-2021	Solicitud de Certificados de calidad acero de puente peatonal Altavista
E-MAIL	12-10-2021	Solicitud de plan de emergencias espacios confindos y visita de certificacion equipos de altura
E-MAIL	13-10-2021	Presupuesto ajustado Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	19-10-2021	Certificados de calidad acero de puente peatonal Altavista
E-MAIL	19-10-2021	Resultados de ensayos de concretos contrato 4600091398 de 2021.
E-MAIL	19-10-2021	Balance y programación de obra contrato 4600091398 de 2021.
E-MAIL	20-10-2021	Solicitud Planilla pago seguridad social Subcontratista Carlos Ramos
E-MAIL	20-10-2021	Planilla pago seguridad social Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	21-10-2021	Realizar adecuadamente dosificación mezcla de concreto para anillos de pilas Frente San Antonio
E-MAIL	21-10-2021	Aprobación de Nivel de fundación Pilas San Antonio
OFICIO	22-10-2021	Debilidades, fortalezas y aspectos mejorar en Seguridad y Salud en el Trabajo.
OFICIO	22-10-2021	Aumentar y mantener personal mano de obra en campo
OFICIO	22-10-2021	RV: Balance y programación de obra contrato 4600091398 de 2021.
OFICIO	23-10-2021	Observación programa de espacios confinados
E-MAIL	25-10-2021	Programa y procedimiento para demolición puente vehicular Altavista
OFICIO	27-10-2021	Observaciones diseños San Antonio de Prado.
E-MAIL	27-10-2021	Respuesta a observación programa de espacios confinados
OFICIO	29-10-2021	Reiteración observación programa de espacios confinados
OFICIO	29-10-2021	Observaciones sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
E-MAIL	29-10-2021	Procedimiento para demolición de puente vehicular Altavista.
E-MAIL	29-10-2021	Solicitud información diseños San Antonio
E-MAIL	29-10-2021	Certificados de calidad acero de puente peatonal Altavista
E-MAIL	29-10-2021	RV: Resultados de ensayos de concretos contrato 4600091398 de 2021.
OFICIO	30-10-2021	Postura interventoría frente a visto bueno nivel de fundación pilas San Antonio

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

CORRESPONDENCIA EMITIDA A LA ENTIDAD		
CONSECUTIVO COMUNICADO	**FECHA**	**ASUNTO**
E-MAIL	19-06-2021	Presupuesto interventoría urgencia manifiesta No.4 (Decreto 455 de 2021) - Factor Ingeniería
E-MAIL	21-06-2021	Hojas de Vida profesionales interventoría Factor Ingeniería
E-MAIL	21-06-2021	INFOMES REALIZADOS POR PERSONAL DE LA SIF URGENCIA MANIFIESTA No.4
E-MAIL	21-06-2021	Actas de reunión No.1 y No.2 Urgencia manifiesta No.4 (Altavista - San Antonio)
E-MAIL	23-06-2021	RE: Presupuesto interventoría urgencia manifiesta No.4 (Decreto 455 de 2021) - Factor Ingeniería
E-MAIL	23-06-2021	Subsanaciones Hojas de Vida profesionales interventoría Factor Ingeniería
E-MAIL	24-06-2021	Acta y diploma Sara Hernández Interventoría Factor Ingeniera urgencia manifiesta 4.
E-MAIL	24-06-2021	Subsanaciones Hojas de Vida profesionales interventoría Factor Ingeniería
E-MAIL	24-06-2021	RE: Revisión y aprobación del presupuesto y Factor Multiplicador del Contrato Urgencia Manifiesta 4 de 2021
E-MAIL	24-06-2021	Personal interventoría Factor Ingeniería (Urgencia Manifiesta #4)
E-MAIL	24-06-2021	Certificado Bancario Factor Ingeniería
E-MAIL	24-06-2021	RE: Revisión y aprobación del presupuesto y Factor Multiplicador del Contrato Urgencia Manifiesta 4 de 2021
E-MAIL	26-06-2021	RE: Actualización PAE Lluvias 2020-2 Contrato Urgencia Manifiesta 4 de 2021
E-MAIL	26-06-2021	Informes Semana del 21 al 26 de junio 2021 - Urgencia Manifiesta 4 (Factor Ingeniería)
E-MAIL	26-06-2021	Personal profesional contratista de obra urgencia manifiesta 4
E-MAIL	28-06-2021	Ajustes informes semanales urgencia manifiesta No.4
E-MAIL	29-06-2021	RE: CONTRATO INTERVENTORIA ELECTRONICO por revisar y aprobar
E-MAIL	30-06-2021	Copia de Decreto 455 de 2021 y orden de inicio obra Urgencia manifiesta No.4
OFICIO	1-07-2021	Cambio de personal de interventoría a partir del 01 de julio de 2021

E-MAIL	1-07-2021	Cambio personal profesional de interventoría Urgencia manifiesta No.4
E-MAIL	1-07-2021	CONTRATO INTERVENTORIA ELECTRONICO UERGENCIA MANIFIESTA 4
E-MAIL	3-07-2021	Acta de comité No.2 Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	3-07-2021	Informe semana No.2 del 28 de junio al 03 de julio 2021 Urgencia manifiesta No.4
E-MAIL	11-07-2021	Informe semana No.3 del 06 al 10 de julio 2021 (Urgencia Manifiesta No.4)
E-MAIL	11-07-2021	Informe semana No.3 (Urgencia Manifiesta No.4)
E-MAIL	12-07-2021	Concepto diseñador puente Altavista
E-MAIL	14-07-2021	Concepto sobre imprevistos para contratos de obra Secretaria de suministros
E-MAIL	14-07-2021	PROYECCION DE PRESUPUESTO OBRA URGENCIA MANIFIESTA 4
E-MAIL	14-07-2021	Aprobación PMT urgencia manifiesta 4
E-MAIL	14-07-2021	Comunicado UM-MED-FACTOR-004 Aprobación subcontratista GUINCO – Urgencia manifiesta No.4
OFICIO	16-07-2021	Entrega hojas de vida aprobadas por el contratista sotarco S.A.S.
E-MAIL	17-07-2021	Proyección de presupuesto de obra urgencia manifiesta No.4
E-MAIL	20-07-2021	INFORME MES DE JUNIO 2021 URGENCIA MANIFIESTA No.4
E-MAIL	23-07-2021	Informe Parcial de Interventoría N°1 mes junio 2021 Contrato Urgencia Manifiesta 4 de 2021 (Ajustado)
E-MAIL	23-07-2021	Levantamiento de árboles Corregimiento de San Antonio urgencia manifiesta 4
E-MAIL	23-07-2021	Observaciones a presupuesto de obra Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	24-07-2021	Informe semanal No.5 del 19 al 24 julio 2021 Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	24-07-2021	PROGRAMACION DE OBRA URGENCIA MANIFIESTA 4
E-MAIL	26-07-2021	Revisar y aprobar la proyección del presupuesto del Contrato de Obra de la Urgencia Manifiesta 4
E-MAIL	26-07-2021	Informe Parcial de Interventoría N°1 Contrato Urgencia Manifiesta 4 de 2021 V3 (26 julio 2021)
E-MAIL	27-07-2021	Presentación de reunión de inicio San Antonio de Prado y Altavista
E-MAIL	31-07-2021	Informe Parcial de Interventoría N°1 mes junio 2021 Contrato Urgencia Manifiesta 4 de 2021
E-MAIL.	3-08-2021	INFORME EJECUTIVO SEGUIMIENTO A LA EJECUCION N°2 Urgencia Manifiesta 4 2021

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

E-MAIL.	3-08-2021	Acta de Reunión No.9 Socialización avance Estudios y Diseños urgencia manifiesta 4.
E-MAIL	5-08-2021	Presupuesto de obra urgencia manifiesta 4
E-MAIL	6-08-2021	PASAO V2 (02 agosto 2021).
E-MAIL	8-08-2021	Actualizacioìn PAE Lluvias 2020-2 Contrato UM 4 del 1 al 7 de agosto 2021.
E-MAIL	8-08-2021	NFORME MENSUAL No.2 JULIO 2021 URGENCIA MANIFIESTA 4
E-MAIL	11-08-2021	Proyección presupuesto de obra urgencia manifiesta 4 (Versión 9)
E-MAIL	12-08-2021	RE: Proyección presupuesto de obra urgencia manifiesta 4 (Versión 9)
E-MAIL	14-08-2021	Proyección de presupuesto versión 10 urgencia manifiesta 4
E-MAIL	14-08-2021	Seguridad Social Constructora Factor Ingeniería (Junio-Julio)
E-MAIL	16-08-2021	Informe semanal urgencia manifiesta 4
E-MAIL	17-08-2021	RE: PASAO Urgencia Manifiesta 4.
E-MAIL	18-08-2021	Presupuesto AIU Urgencias Manifiesta 4 V11 (18 agosto 2021)
E-MAIL	18-08-2021	Analisis de alternativas San Antonio de Prado y Altavista - Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	20-08-2021	Formato de acta de pago para obra e interventoría Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	22-08-2021	Informe semanal No.9 del 17 al 21 de agosto 2021
E-MAIL	25-08-2021	Acta de pago No.1 Interventoría urgencia manifiesta 4
E-MAIL	26-08-2021	Link para descarga ajustes informe mensual de interventoría mes de julio urgenciamanifiesta 4.
E-MAIL	27-08-2021	ANALISIS ALTERNATIVAS DE INTERVENCION CORREGIMIENTO SAN ANTONIO DE PRADO CONTRATO 4600091398 de 2021
OFICIO	27-08-2021	Análisis de alternativas para intervención Corregimiento San Antonio de Prado.
E-MAIL	27-08-2021	Análisis de alternativas para intervención Corregimiento San Antonio de Prado.
E-MAIL	28-08-2021	Informe semanal No.10 del 23 al 28 de agosto 2021
OFICIO	30-08-2021	Aprobación para subcontrato.
E-MAIL	1-09-2021	Póliza del contrato de interventoría 4600091401 DE 2021
E-MAIL	2-09-2021	RV: Factura Contrato 4600091401 de Interventoría
E-MAIL	2-09-2021	Informes solicitados urgencia manifiesta 4
E-MAIL	2-09-2021	Documentación del acta de avance N° 1 del contrato 4600091401 DE 2021
OFICIO	2-09-2021	Entrega acta de interventoría N°1
E-MAIL	6-09-2021	ACTA DE OBRA CONTRATO 4600091398 de 2021

E-MAIL	7-09-2021	Gastos interventoría contrato 4600091401 DE 2021 Acta de avance No.1
E-MAIL	9-09-2021	Informe DGRED de visita a Altavista
E-MAIL	9-09-2021	Cimentación para puente peatonal provisional de Altavista.
E-MAIL	10-09-2021	INFORME MENSUAL AGOSTO 2021- CONTRATO 4600091398 de 2021 V1
E-MAIL	13-09-2021	Avances diseño definitivo Corregimiento San Antonio de Prado CONTRATO: 4600091398 de 2021.
E-MAIL	15-09-2021	modelo 3D altavista
E-MAIL	15-09-2021	Informe Secretaria de Gestion Territorial de visita a Altavista
E-MAIL	15-09-2021	Proyección puente peatonal
E-MAIL	17-09-2021	Reunión de socialización problemática edificaciones aledañas
E-MAIL	20-09-2021	Definición alternativa a Diseñar Frente Altavista CONTRATO: 4600091398 de 2021
E-MAIL	22-09-2021	Avance diseños San Antonio Contrato 4600091398
E-MAIL	23-09-2021	Recomendación de cierre total de circulación de comunidad por puente en Altavista
E-MAIL	24-09-2021	Solicitud y aprobación de pólizas
E-MAIL	24-09-2021	Planilla seguridad social factor ingeniería contrato 4600091401 de 2021
E-MAIL	24-09-2021	Diseño puente provisional peatonal Altavista
E-MAIL	24-09-2021	Control de asentamientos Altavista
E-MAIL	25-09-2021	Dificultades en Altavista por cierre de la vía
E-MAIL	27-09-2021	Ejecución estudios y diseños Altavista CONTRATO 4600091398 de 2021
E-MAIL	28-09-2021	Ajuste presupuesto de obra Corregimiento San Antonio de Prado - Contrato 4600091398 2021
E-MAIL	29-09-2021	Orden de policía N 071 del 23 de septiembre de 2021 Evacuación y Demolición Iglesia - Altavista
E-MAIL	29-09-2021	Proyección de pto para adición contrato de Interventoría
E-MAIL	29-09-2021	Pólizas y copia de subcontrato - Contrato 4600091398 Urgencia manifiesta 4
E-MAIL	29-09-2021	Apreciación de diseñador frente a entrega estudios y diseños San Antonio de Prado
E-MAIL	29-09-2021	Oficio UM-MED-FACTOR-016 Solicitud cumplimiento y aplicación del PASAO - CONTRATO 4600091398 de 2021
E-MAIL	1-10-2021	Acta de cobro No.2 Contrato interventoría No. 4600091401 DE 2021

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

E-MAIL	3-10-2021	Informe semanal No.15 del 27 de sep al 02 oct 2021 Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	4-10-2021	Formatos informe mensual Contrato 4600091398 de 2021
OFICIO	5-10-2021	Entrega acta de interventoría N°2 al contrato N° 4600091401 de 2021 cuyo objeto es la "INTERVENTORÍA A LA URGENCIA MANIFIESTA PARA LA ATENCION DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL CORREGIMIENTO ALTAVISTA Y EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO PRADO CONFORME AL DECRETO 455 DE 2021
E-MAIL	7-10-2021	Informe mensual septiembre Contrato 4600091398
E-MAIL	8-10-2021	Ajustes diseño San Antonio de Prado menos anclajes menos profundidad pilas
E-MAIL	9-10-2021	Informe semanal No.16 del 04 al 09 de oct 2021 Contrato 4600091398 2021
E-MAIL	12-10-2021	Informe Parcial de Interventoría N°4 Mes de septiembre V2 (12 oct 2021) Contrato 4600091398 de2021
E-MAIL	12-10-2021	Acta de obra No.3 Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	19-10-2021	Fecha de inicio demolición puente Altavista y solicitud demolición iglesia
E-MAIL	19-10-2021	Informe semanal No.17 del 11 al 16 de oct 2021 Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	23-10-2021	Informe semanal No.18 del 19 al 23 de oct 2021 Contrato 4600091398 2021
E-MAIL	30-10-2021	Presupuesto ajustado Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	30-10-2021	Programación de obra ajustado Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	1-11-2021	Informe semanal No.19 del 25 al 30 de oct 2021 Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	2-11-2021	Programa de trabajo para demolición puente Altavista
E-MAIL	2-11-2021	Ajuste programación obra Contrato 4600091398 2021 - Ampliación
E-MAIL	2-11-2021	Acta de interventoría No.3 Contrato 4600091401 DE 2021
E-MAIL	3-11-2021	Formatos Excel informe mensual Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	3-11-2021	APU obra extra contrato Contrato 4600091398 de 2021
OFICIO	4-11-2021	Revisión de fórmula de reajuste y visto bueno.
OFICIO	4-11-2021	Visto bueno solicitud de ampliación contrato de obra.
E-MAIL	4-11-2021	Solicitud ampliación contrato de obra CONTRATO 4600091398 de 2021
E-MAIL	4-11-2021	Revisión de fórmula de reajuste y visto bueno CONTRATO 4600091398 de 2021

E-MAIL	4-11-2021	Estudios y diseños contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	4-11-2021	Acta No.3 Contrato de interventoría No. 4600091401 DE 2021 - Escaneada
E-MAIL	5-11-2021	Ajuste carta de ampliación obra contrato CONTRATO 4600091398 de 2021 e interventoría contrato 4600091401 DE 2021
E-MAIL	6-11-2021	Informe mensual octubre Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	6-11-2021	Informe semanal No.20 del 02 al 06 de noviembre 2021 contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	9-11-2021	Ajustes a fórmula de reajuste CONTRATO 4600091398 de 2021
E-MAIL	10-11-2021	Copia pago seguridad social Facto Ingeniería Contrato 4600091401 de 2021.
E-MAIL	12-11-2021	Póliza según Modificación N° 01 al contrato 4600091401
E-MAIL	15-11-2021	Informe semanal No.21 del 8 al 13 de nov 2021Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	17-11-2021	RE: Memorias acta de pago 4 en formato Excel
E-MAIL	17-11-2021	Pólizas ajustadas ampliación No.1 CONTRATO 4600091398 de 2021
E-MAIL	17-11-2021	Concertación APU obra extra Contrato 4600091398 2021
E-MAIL	18-11-2021	Proyección de presupuesto contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	21-11-2021	Informe semanal del 16 al 20 de noviembre 2021 Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	22-11-2021	Diseños puente adicional Altavista Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	23-11-2021	Comprobantes de egreso contra de obra 4600091398 de 2021
E-MAIL	27-11-2021	Informe semanal No.23 del 22 al 27 de nov 2021 Contrato 4600091398 de 2021
E-MAIL	29-11-2021	RV: Comprobantes de egreso contra de obra 4600091398 de 2021

4.11. COPIA DE LA BITÁCORA: Ver anexo

5. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

Informe de la relación de la Imputación del gasto

Fondos	Centro Gestor	Posición Presupuestal	Proyecto	CDP	Solicitud de Pedido	Registro Presupuestal
110000221	74100000	2320202005	200028	4000106262	50089997	5100008284

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

5.1 SEGUIMIENTO FINANCIERO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO						ACUMULADO		CANT POR EJECUTAR	
Item	Actividad	Unidad	Cant	Precio Unitario	Valor Total	Cant	Valor Total	Cant	Valor Total
	SAN ANTONIO DE PRADO				**$ 1.017.634.388**		**$ 1.283.463.703**		**-$ 265.829.314**
1	**PRELIMINARES**								
1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL. Este ítem incluye la topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Se entiende por el trabajo que debe realizarse para localizar, replantear y fijar en el terreno los niveles y trazos establecidos en los planos (coordenadas, altimetría BM, linderos, ejes, mampostería, verticales, entre otros) y el control durante el proceso de ejecución de la obra. Se utilizará personal experto y calificado (topógrafo con su respectiva matrícula profesional vigente), utilizando equipo moderno y actualizado de precisión. Incluye teodolito electrónico o estación total ((boif bts-962e o similar); colector de datos rígido; mira profesional; nivel circular; medidor de laser horizontal, vertical, inclinación y azimut; dendrómetro electrónico (medidor de diámetro); bastón profesional; trípode profesional; prisma; plomada en zamak (aleación de zinc con aluminio, magnesio y cobre); libretas; cinta métrica 30m, y todos los demás materiales, elementos, equipos, seguros de equipos, instalaciones, combustibles, lubricantes, energía, transporte, mano de obra, necesarios para una correcta ejecución de los trabajos. Se harán los chequeos o revisiones necesarios, con la frecuencia que indique la interventoría.	día	16,00	$ 583.775	$ 9.340.394	26,00	$ 15.178.141	-10,00	-$ 5.837.747
1.2	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en malla naranja polietileno de alta densidad, estabilidad y resistencia, anticorrosivo, con estabilizados de rayos UV, con una altura de 1,20 m, balizas móviles base antideslizante cada 1,50 m. fijaciones con correas de amarre plásticas y cinta de peligro, Incluye: suministro, transporte, instalación, traslados y desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación.	m	50,00	$ 22.319	$ 1.115.960	-	$ 0	50,00	$ 1.115.960
1.3	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	348,00	$ 27.831	$ 9.685.185	368,60	$ 10.258.504	-20,60	-$ 573.318
1.4	Desmonte y Limpieza. Incluye roceria altura hasta 2m pasto gigante, acarreo interno, guadañadora, retiro de raiz.	m2	3.764,00	$ 2.012	$ 7.572.806	3.252,69	$ 6.544.100	511,31	$ 1.028.707
1.5	Suministro, transporte y colocación de plástico polietileno negro. Incluye preparación de la superficie y todos los demás elementos necesarios para su correcta aplicación.	m2	1.123,00	$ 983	$ 1.103.647	2.554,70	$ 2.510.675	-1431,70	-$ 1.407.027

1.6	ROCERÍA Y LIMPIEZA, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	m2		$ 809	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
1.7	Desvio de quebradas, fuentes de agua, obras transversales para intervenciones. Incluye tubería de 12", costales para contencion, estructura	m		$ 205.190	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
1.8	Limpieza de canal y cunetas.	jornal	138,00	$ 64.393	$ 8.886.191	301,00	$ 19.382.200	-163,00	-$ 10.496.009
2	**RETIRO Y DEMOLICIONES**								
2.1	DEMOLICIÓN BORDILLOS CÁRCAMOS y CUNETAS en concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, desarrollo máximo de 0.70m. Incluye compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	52,00	$ 15.242	$ 792.578	2,00	$ 30.484	50,00	$ 762.094
2.2	Retiro de cerramiento en malla eslabonada y tubería galvanizada hasta 3 metros de altura. Incluye: retiro de elementos (malla eslabonada, postes, pieamigos, alambre de púas, acero de refuerzo, angulo de refuerzo), recuperación de los materiales aprovechables, demoliciones (viga de fundación y remate, muro, concreto de pisamalla, columnetas), andamios, transporte interno (hasta el sitio de almacenamiento).	m	15,00	$ 36.571	$ 548.560	-	$ 0	15,00	$ 548.560
2.3	Desmonte y retiro de red interna de servicios públicos (acueducto, alcantarillado y eléctrica).	m	26,00	$ 4.163	$ 108.236	19,60	$ 81.593	6,40	$ 26.643
2.4	Retiro de: tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía, tapas cajas de teléfonos.	un	2,00	$ 11.704	$ 23.408	-	$ 0	2,00	$ 23.408
2.5	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO de cualquier resistencia, reforzado, ciclópeo y en cualquier clase y forma de estructura (estructuras de contención, fundaciones, columnas, vigas, losas, escaleras, muros, cunetas, cárcamos, cajas, coberturas, cámaras de inspección, entre otros, que no estén contemplados en otros ítems) transporte interno (hasta el sitio de almacenamiento). Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado e instalaciones embebidas, herramienta, andamios, pulidora, disco para pulidora y compresor neumático con martillo, manguera y elementos complementarios. Además, recuperación de los materiales aprovechables.	m3	13,00	$ 127.654	$ 1.659.500	-	$ 0	13,00	$ 1.659.500
2.6	DEMOLICIÓN MURO EN BLOQUE, espesor 10 a 20 cm (del bloque o ladrillo), Incluye demolición de revoques y enchapes a una o dos caras e instalaciones embebidas.	m2	10,00	$ 12.475	$ 124.749	1,89	$ 23.578	8,11	$ 101.172
2.7	Demolición de piso en concreto. e=8/10 cm.	m2	10,00	$ 17.040	$ 170.399	13,50	$ 230.039	-3,50	-$ 59.640
2.8	Demolición de anillo y tapa para MH. Incluye: recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un		$ 22.696	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0

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

2.9	Demolición y retiro de sumideros de cualquier tipo. La disposición de la rejilla sera autorizada por la Interventoria por ser propiedad de las EPM. Incluye recuperación del material aprovechable.	un		$ 116.195	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
2.10	Demolición de carpeta asfáltica con espesor maximo de 10cm. Incluye picada en tamaños máximos de 40 cm y acopio. El cargue y transporte a la planta de reciclaje de la SIF y botada del material que no se pueda recuperar se pagaran por su item respectivo.	m2	358,00	$ 11.003	$ 3.939.016	27,30	$ 300.377	330,70	$ 3.638.638
2.11	Demolición tuberías en concreto de diámetro igual o mayor de 200 mm.	m		$ 14.671	$ 0	12,60	$ 184.853	-12,60	-$ 184.853
3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA (Excavaciones y llenos)**								
3.1	**EXCAVACIONES**								
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, volumen inferior a 0.30 m³. Su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3		$ 17.565	$ 0	47,09	$ 827.147	-47,09	-$ 827.147
3.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m para construccion de obras hidraulicas y/o mitigacion en zonas de dificil acceso, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Su medida será en el sitio. No incluye entibado ni transportes del material.	m3	134	$ 26.831	$ 3.595.344	197,05	$ 5.287.033	-63,05	-$ 1.691.690
3.1.3	Corte de talud en material heterogéneo h=variable medido en sitio. Manual.	m3	60,00	$ 21.464	$ 1.287.826	53,58	$ 1.150.029	6,42	$ 137.797
3.1.4	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 2-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	20,00	$ 33.664	$ 673.278	-	$ 0	20,00	$ 673.278
3.2	**EXCAVACION PARA PILAS**								
3,2,1	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	18,00	$ 544.233	$ 9.796.191	26,00	$ 14.150.053	-8,00	-$ 4.353.863

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

3,2,2	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	18,00	$ 581.707	$ 10.470.720	26,00	$ 15.124.374	-8,00	-$ 4.653.654
3,2,3	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	16,00	$ 640.962	$ 10.255.392	26,00	$ 16.665.012	-10,00	-$ 6.409.620
3,2,4	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	16,00	$ 674.172	$ 10.786.751	26,00	$ 17.528.470	-10,00	-$ 6.741.719
3,2,5	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	16,00	$ 733.975	$ 11.743.595	26,00	$ 19.083.341	-10,00	-$ 7.339.747
3,2,6	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	16,00	$ 791.512	$ 12.664.195	26,00	$ 20.579.318	-10,00	-$ 7.915.122
3,2,7	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12,0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	12,00	$ 911.012	$ 10.932.142	19,15	$ 17.445.877	-7,15	-$ 6.513.735

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

3,2,8	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14,0 a 16,0 m de profundidad con DIAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	12,00	$ 1.026.891	$ 12.322.694	18,00	$ 18.484.040	-6,00	-$ 6.161.347
3,2,9	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 16,0 a 18,0 m de profundidad con DIAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	4,00	$ 1.309.346	$ 5.237.384	18,00	$ 23.568.228	-14,00	-$ 18.330.844
3,2,10	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para micro pilotes. Incluye excavación, cargue, transporte y botada. Según diseño. Φ 20 a 30	m	6,00	$ 277.336	$ 1.664.017	-	$ 0	6,00	$ 1.664.017
3,2,11	Excavación en roca cemento demoledor no explosivo CRAS para pilas. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 35 kg por metro cubico y desembombe. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación de personal autorizado. se medira como roca compacta.	m3	56,00	$ 1.446.616	$ 81.010.478	219,71	$ 317.835.932	-163,71	-$ 236.825.453
3,2,12	Excavación en roca cemento demoledor no explosivo CRAS. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 7 kg por metro cubico y desembombe. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación de personal autorizado. se medira como roca compacta. aplicación con personal autorizado.	m3	13,00	$ 409.812	$ 5.327.553	-	$ 0	13,00	$ 5.327.553
3,2,13	DEMOLICIÓN DE ROCA EN PILAS, A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON CUÑA HIDRÁULICA, diámetro de perforación de 30 mm. para volúmenes mayores a 0,10 m3 (con el aval del interventor y/o supervisor). Incluye: equipo de perforación, desembombe, equipo de fijación e izaje y todo lo necesario para su correcta ejecución. Debe cumplir con los permisos y normas que regulan esta actividad, seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m3	8,00	$ 430.978	$ 3.447.823	-	$ 0	8,00	$ 3.447.823
3.3	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA**								
3.3.1	Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y las demoliciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría. FRENTE ALTAVISTA y SAN ANTONIO DE PRADO. VOLUMEN VOLQUETA 3 A 4 M3	m3	510,00	$ 70.811	$ 36.113.676	703,89	$ 49.843.245	-193,89	-$ 13.729.570

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

3.4	**LLENOS**								
3.4.1	LLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, compactado con equipo liviano hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado. según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS.	m3	10,00	$ 27.760	$ 277.597	-	$ 0	10,00	$ 277.597
3.4.2	LLENOS EN ARENILLA O MATERIAL PRESTAMO compactados mecánicamente hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	374,00	$ 103.644	$ 38.762.800	-	$ 0	374,00	$ 38.762.800
3.4.3	Suministro, transporte y colocación de triturado o material granular de 3/4" - 1 1/2" para filtro o cama de triturado, medido en sitio.	m3	87,00	$ 136.858	$ 11.906.639	0,60	$ 82.115	86,40	$ 11.824.524
3.4.4	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3		$ 148.671	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
3.4.5	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. Estabilizacion con 2 bultos de cemento por m3.	m3	15,00	$ 233.850	$ 3.507.751	-	$ 0	15,00	$ 3.507.751
3.4.6	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3		$ 153.372	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
3.4.7	Conformacion de superficie con suelo cemento, aplicado por medios manuales.	m3	10,00	$ 64.510	$ 645.097	-	$ 0	10,00	$ 645.097
3.5	**ACARREO VARIOS**								
3.5.1	Acarreo interno - Longitud de 0 a 50 m	m3	659,00	$ 16.098	$ 10.608.582	31,71	$ 510.468	627,29	$ 10.098.114
3.5.2	Acarreo interno - Longitud de 50 a 100 m	m3	659,00	$ 18.398	$ 12.124.159	-	$ 0	659,00	$ 12.124.159
3.5.3	Acarreo interno - Longitud de 100 a 200 m	m3		$ 21.464	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0

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

3.5.4	Acarreo interno - Longitud mayor a 200 m	m3		$ 25.757	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
3.5.5	Acarreo interno de materiales para lugares de difícil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 0 a 50 m. (Incluye cargue, suministro y llenado de canecas de 5 galones)	m3	962,00	$ 34.197	$ 32.897.351	551,57	$ 18.861.946	410,43	$ 14.035.405
3.5.6	Acarreo interno de materiales para lugares de difícil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 50 a 150 m. (Incluye cargue, suministro y llenado de canecas de 5 galones)	m3	961,00	$ 44.929	$ 43.176.827	262,39	$ 11.788.936	698,61	$ 31.387.891
3.5.7	Acarreo interno de materiales para lugares de difícil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Longitudes mayores a 150. (Incluye cargue, suministro y llenado de costales)	m3		$ 68.539	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
3.5.8	Acarreo interno de acero para lugares de difícil acceso, pendiente y/o escalas. Se pagará según lo aprobado por la interventoría. Distancia mayor a 100 m.	kg	20.000,00	$ 429	$ 8.581.909	-	$ 0	20000,00	$ 8.581.909
4	**CONCRETO**								
4.1	**FUNDACIONES**								
4.1.1	Suministro, transporte y construcción de PILAS en concreto PREMEZCLADO de 21 Mpa, dimensiones según diseño. Incluye: transporte interno, armado, vaciado, vibrado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	m3	143,00	$ 680.981	$ 97.380.239	279,23	$ 190.150.238	-136,23	-$ 92.769.999
4.1.2	Suministro, transporte y aplicación de impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente calidad para estructuras en concreto de coberturas. Se debe tener en cuenta las recomendaciones de aplicación, de manejo, de almacenamiento dadas por el productor. Se pagará por m3 de concreto con aditivo colocado en obra.	m3	49,00	$ 40.965	$ 2.007.274	-	$ 0	49,00	$ 2.007.274
4.1.3	Suministro, transporte y colocación de Concreto 21 Mpa Ciclopeo para fundación, atraque, lleno o enrocado de protección de cauces de las quebradas 40% piedra.	m3		$ 455.341	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
4.2	**ESTRUCTURA**								
4.2.1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor de mínimo 0.05 m. Incluye: transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	25,00	$ 26.599	$ 664.977	54,15	$ 1.440.340	-29,15	-$ 775.363

4.2.2	Suministro, transporte y colocación de Concreto PREMEZCLADO de 21 Mpa para viga cabezal, vastagos de muros, muros de canal, losa de piso, llaves, traviesas. (Ancho entre 1.0 -1.5 m y h= 0,5). Incluye mano de obra, formaletas de ser necesario. No incluye refuerzo, según diseño.	m3	22,00	$ 1.041.582	$ 22.914.807	-	$ 0	22,00	$ 22.914.807
4.2.3	Suministro, transporte y colocación de Concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa a la vista para canales de descole, cabezotes, disipadores y demas obras de drenaje. Incluye lloraderos en tuberia PVC 1" de ser necesarios. Según diseño. No incluye refuerzo.	m3	5,00	$ 1.351.203	$ 6.756.014	-	$ 0	5,00	$ 6.756.014
4.2.4	Suministro, transporte y construcción de MUROS ENTRE PILAS, ESPESOR ENTRE 25 Y 30CM en concreto de 28Mpa, según diseño. Incluye: armado, vaciado, bombeo, vibrado, desencofrado, curado y protección, formaleta, andamio, oídos PVC en dos pulgadas, aristas biseladas en remate, desmoldante y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	m3	25,00	$ 895.940	$ 22.398.505	-	$ 0	25,00	$ 22.398.505
4.2.5	Dados en concreto de 21 Mpa, para tensionamiento de anclajes activos según diseño. Incluye el Acero. Ver plano detalles dado de anclajes.	UN	12,00	$ 1.319.270	$ 15.831.238	-	$ 0	12,00	$ 15.831.238
4.2.6	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para la construcción de atraque o cama en concreto para tubería en concreto o PVC. Incluye formaleta y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m3	2,00	$ 609.734	$ 1.219.468	-	$ 0	2,00	$ 1.219.468
4.2.7	Suministro y alpicación de super adherente epóxico para concretos tipo EPOTOC, o equivalente.	m2	10,00	$ 35.265	$ 352.647	-	$ 0	10,00	$ 352.647
4.2.8	Construcción de muro de contención en gaviones, incluye canasta triple torsión , alambre galvanizado, piedra para gavion (transporte), asesoria tecnica y demás materiales para su ejecución. Según diseño y especificaciones tecnicas exigidas por INVIAS.	m3	10,00	$ 356.251	$ 3.562.510	-	$ 0	10,00	$ 3.562.510
4.2.9	Suministro, transporte y lanzado de concreto premezclado de 21 Mpa para taludes, espesor 8 a 12 cm. Incluye bomba, acarreo, concreto y todo lo neceaario.	m2	23,00	$ 176.004	$ 4.048.089	-	$ 0	23,00	$ 4.048.089
4.2.10	Recubrimiento para gaviones en mortero espesro 5a7 cm (sika1,toxement1A o equivalente) a una dosificación de 0.5 kg/m2. Incluye ranuras, filetes, dilataciones y fajas.	m2		$ 62.703	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
4.2.11	Suministro, transporte y aplicación de aditivo tipo acelerante de fraguado y resistencia para concretos. Aplica para concretos premezclados o realizados en obra. Se debe tener en cuenta las recomendaciones de aplicación, de manejo, de almacenamiento dadas por el productor. Se pagará por m3 de concreto con aditivo colocado en obra.	m3	50,00	$ 82.074	$ 4.103.710	-	$ 0	50,00	$ 4.103.710

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

4.2.12	Construcción de ANDÉN O PLACA en concreto de 21 Mpa. e=0.08 a 0,09m. vaciado alternado, acabado paletiado CON entresuelo. Incluye: entresuelo de e=0.20 m, (e=0.15 m en piedras de máximo 6", y e=0.05 m de arenilla compactada), acarreo interno de materiales, armado, vaciado, desencofrado, curado y protección, formaleta, desmoldante, polietileno negro construcción (calibre 6) con traslapo y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, Según diseño, el acero de refuerzo se pagará en	m2	15,00	$ 113.973	$ 1.709.599	72,49	$ 8.261.923	-57,49	-$ 6.552.324
4.2.13	Construcción de LOSA MACIZA en concreto PREMEZCLADO de 21 MPa. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto hasta una altura de 3.0 m, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19mm o su equivalente para acabado a la vista de cielos y bordes de losa, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado (La súper T se coloca sobre el tendido de teleras de la obra falsa) biseles para cortagotera o donde se requieran, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes.	m3		$ 1.520.642	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
4.2.14	Construcción de cuneta en V en concreto de 21 Mpa. desarrollo 0.50 m, espesor 0.10 m. No incluye refuerzo, según diseño SIF, Municipio de Medellín	m	40,00	$ 56.346	$ 2.253.831	-	$ 0	40,00	$ 2.253.831
4.2.15	Suministro, transporte y Construccion de cordon-cuneta en concreto de 21 MPa. Incluye ajustes en concreto donde sea necesario y triturado. Según detalle S.I.F Municipio de Medellín. No incluye refuerzo	m	30,00	$ 136.609	$ 4.098.263	-	$ 0	30,00	$ 4.098.263
4.2.16	Construcción de cordon vaciado en concreto de 21 Mpa. De 15 x 35/45 cm. Incluye formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción.	m	40,00	$ 52.422	$ 2.096.893	39,85	$ 2.089.029	0,15	$ 7.863
4.2.17	Suministro, transporte y colocación de mortero 1:3 espesor 0.08 m de espesor para recubrimiento de talud. Incluye doble malla de gallinero aditivo impermeabilizante integral para morteros a una dosificación de 0.5 kg/m2, mano obra y todo lo necesario para su correcta construcción	m2	10,00	$ 65.511	$ 655.111	44,40	$ 2.908.693	-34,40	-$ 2.253.582
4.2.18	Suministro, transporte y colocación de cinta para junta de muros tipo PVC (sello elastico para juntas sometidas apresión hidrostatica). Ancho 22 cm respectivo.	m	10,00	$ 57.094	$ 570.939	-	$ 0	10,00	$ 570.939
4.2.19	Recinte en concreto de 21 Mpa ciclópeo 50% piedra, espesor 20/30 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción	m2	20,00	$ 120.536	$ 2.410.714	-	$ 0	20,00	$ 2.410.714
5	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA**								
5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales. DIAMETRO IGUAL O MENOR 5/8	kg	9.889,00	$ 7.289	$ 72.081.769	15.676,14	$ 114.264.729	-5787,14	-$ 42.182.960

5.2	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales. DIAMETRO MAYOR A 5/8	kg	9.990,00	$ 7.079	$ 70.716.119	38.617,56	$ 273.361.758	-28627,56	-$ 202.645.639
5.3	Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada Tipo D131.	m2		$ 17.348	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
5.4	Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada Tipo D84.	m2	150,00	$ 12.341	$ 1.851.201	-	$ 0	150,00	$ 1.851.201
5.5	Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada Tipo D50. Incluye el suministro y transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	10,00	$ 9.524	$ 95.238	-	$ 0	10,00	$ 95.238
6	**VIAS**								
6.1	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	150,00	$ 3.719	$ 557.893	-	$ 0	150,00	$ 557.893
6.2	Sellado de grietas, comprende suministro, aplicación de sello CON ruteado de grieta de 16 mm de espesor de 19 mm de profundidad con banda de sobre ancho de 3 pulgadas	m	250,00	$ 11.471	$ 2.867.673	27,27	$ 312.806	222,73	$ 2.554.867
6.3	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MDC-19 (0-50m3). Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem.	m3	15,00	$ 951.408	$ 14.271.116	-	$ 0	15,00	$ 14.271.116
6.4	Suministro y aplicación de pintura plástico en frío para marcas viales con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos y diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante.	m2	3,00	$ 61.421	$ 184.263	-	$ 0	3,00	$ 184.263
6.5	Suministro y aplicación de pintura plástico en frío doble componente, para demarcación vial horizontal de LINEA DE 0,40M para pasos peatonales, lineas de resalto, líneas de pare, cebra, linea de bloqueo, etc. Incluye microesferas de vidrio y alumina autodeslizante.	m	2,00	$ 25.160	$ 50.320	-	$ 0	2,00	$ 50.320

6.6	Suministro y aplicación de pintura plástico en frío para LINEA de 0.12 m con resistencia al deslizamiento para canalización continua o segmentada, berma, agujas, celdas de estacionamiento entre otras. Incluye microesferas de vidrio y alumina autodeslizante.	m	10,00	$ 7.636	$ 76.358	-	$ 0	10,00	$ 76.358
6.7	Suministro e instalación de señalización vertical tipo SR - Reglamentaria de 0.60 x 0.60 m, según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría.y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	3,00	$ 354.397	$ 1.063.191	-	$ 0	3,00	$ 1.063.191
6.8	Suministro, transporte e instalación de señales verticales de transito, tipo SR-Reglamentaria, de 75 x 75 cm en lámina galvanizada y tubería galvanizada de 2", según normas y especificaciones de Ministerio de Vías y Transporte. Incluye fundación en concreto y tido lo necesario para su correcta instalación.	un	6,00	$ 387.777	$ 2.326.662	-	$ 0	6,00	$ 2.326.662
7	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**								
7.1	**REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**								
7.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, Ø = 1/2", incluye excavación y/o canche y todos los accesorios en PVC Ø 1/2" que se requieran para su correcta instalación.	m	12,00	$ 5.795	$ 69.538	-	$ 0	12,00	$ 69.538
7.1.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø = 3/4", incluye excavación y/o canche y todos los accesorios en PVC Ø 3/4" que se requieran para su correcta instalación.	m	6,00	$ 6.601	$ 39.607	-	$ 0	6,00	$ 39.607
7.1.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø = 1", incluye excavación y/o canche y todos los accesorios en PVC Ø 1" que se requieran para su correcta instalación.	m	2,00	$ 8.570	$ 17.140	-	$ 0	2,00	$ 17.140
7.1.4	Suministro, transporte e instalación de TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño.	un		$ 210.053	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0

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

7.1.5	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un		$ 387.753	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.6	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y su medida será en el sitio, su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra, según NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN de EEPP de Medellín, capitulo 2.	m2	10,00	$ 36.588	$ 365.880	19,60	$ 717.125	-9,60	-$ 351.245
7.1.7	Realce de MH 1.2 m. incluye concreto 21 Mpa, cuello en concreto, reinstalación de tapa y todo lo necesario para su correcta construcción.	un		$ 372.249	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.8	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 80x80x80 cm medidas internas (L=0.8m) en concreto de 17.5 mpa, espesor 10 cm. Incluye tapa y herraje. Según diseño SIF Municipio de Medellín	un		$ 661.854	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.9	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 60 x 60 x 80 cm. medidas internas (L=80cm) en concreto de 17.5 mpa, espesor 10 cm. Incluye tapa y herrajes. según diseño SIF Municipio de Medellín	un		$ 426.776	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.10	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40 x 40 x 70 cm medidas internas(L=70cm) en concreto de 17.5 mpa. Incluye tapa y herrajes.según diseño SIF Municipio de Medellín	un		$ 319.307	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.11	Suministro, transporte y colocación de caja para medidor de 1/2" en polipropileno. (Incluye tapa)	un		$ 157.738	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.12	Suministro, transporte y colocación de tapas para medidores de 1/2 en polipropileno	un		$ 72.744	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.13	Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado. Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. La excavación y los llenos se pagaran en su item respectivo. Ø = 10". U.M.	m		$ 93.363	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.14	Realce para cajas de acueducto y alcantarillado existente y recuperacion de herrajes. Altura 15 - 20 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta adecuación.	un		$ 75.273	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0

7.1.15	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 160 mm - 6". Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	m	12,00	$ 87.883	$ 1.054.595	12,00	$ 1.054.595	0,00	$ 0
7.1.16	Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC unión caucho para aguas lluvias y negras; incluye empalme y emboquillado; la excavación y los llenos se pagarán en los ítemes correspondientes. Ø = 12"	m		$ 147.121	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.17	Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC unión caucho para aguas lluvias y negras; incluye empalme y emboquillado; la excavación y los llenos se pagarán en los ítemes correspondientes. Ø = 14"	m		$ 186.704	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.18	Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC unión caucho para aguas lluvias y negras; incluye empalme y emboquillado; la excavación y los llenos se pagarán en los ítemes correspondientes. Ø = 16"	m		$ 240.128	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.19	Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC unión caucho para aguas lluvias y negras; incluye empalme y emboquillado; la excavación y los llenos se pagarán en los ítemes correspondientes. Ø = 36"	m		$ 1.642.398	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.20	Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC unión caucho para aguas lluvias y negras; incluye empalme y emboquillado; la excavación y los llenos se pagarán en los ítemes correspondientes. Ø = 40"	m		$ 2.099.920	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.21	Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC unión caucho para aguas lluvias y negras; incluye empalme y emboquillado; la excavación y los llenos se pagarán en los ítemes correspondientes. Ø = 48"	m		$ 2.599.065	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.22	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m		$ 755.514	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0

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

7.1.23	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un		$ 567.254	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.24	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, la pendiente transversal de la cañuela será el 15% y debe ser en concreto de 21Mpa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	un		$ 446.529	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.25	Suministro, transporte y colocación de gancho galvanizado para cámara de inspección de cilindro prefabricado, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye anclaje con epóxico y todo lo necesario para su correcta instalación.	un		$ 43.105	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.26	Construcción de Emboquillada de tubería (maximo 315mm) en pared para cámara de inspección, según especificaciones técnicas de EPM. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	un		$ 55.409	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.27	Limpieza de redes de diametro de 8" a 20", con equipo de VACTOR JET RODDER. Presion - succion. Incluye Inspeccion visual de redes con circuito cerrado de television CCTV de 8" a 20". Inclue vehiculo portacamara, planta de generacion, tecnico operador y todo lo necesario para su correcta ejecucion, Succion, transporte y disposicion de arenas provenientes del lavado de redes de alcantarillado.	m		$ 37.504	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.28	Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B, en concreto de 17.5 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos y entresuelo se pagarán en su ítem respectivo.	un		$ 858.472	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
7.1.29	Instalación de TUBERÍA DE FILTRO PERFORADA DE Ø=4" para drenajes (filtro). Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	70,00	$ 32.430	$ 2.270.095	-	$ 0	70,00	$ 2.270.095
7.1.30	Instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño del filtro.	m2	399,00	$ 9.203	$ 3.671.882	-	$ 0	399,00	$ 3.671.882
8	**PAISAJISMO , URBANISMOS Y OBRAS VARIAS**								

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

8.1	Suministro e Instalacion de dren Horizontal, perforacion de 2 1/2" y tuberia de filtro de 2"	m	160,00	$ 240.727	$ 38.516.271	-	$ 0	160,00	$ 38.516.271
8.2	Suministro, transporte e instalación Anclajes . Perforacion 4". Incluye 3 torores de 1/2	m	187,00	$ 250.564	$ 46.855.478	-	$ 0	187,00	$ 46.855.478
8.3	Suministro, transporte y colocación de baranda en tubería negra pesada de 4" y tubería galvanizada tipo acueducto 2" de 3 mm de espesor. Incluye paral tipo pingüino cada 2 m, platinas de 5/16"x 15 cm, pintura anticorrosivo y mínimo 2 manos de pintura base aceite amarillo, perforaciones y pernos de anclaje 3/8", grado 5 galvanizado y todo lo necesario para su correcto anclaje y funcionamiento. Según diseño. (SIF)	m	28,00	$ 844.455	$ 23.644.739	-	$ 0	28,00	$ 23.644.739
8.4	Anclajes epoxicos para 1/2 a 3/8"	un	300,00	$ 15.968	$ 4.790.366	-	$ 0	300,00	$ 4.790.366
8.5	Corte con sierra circular o pulidora o cortadora de piso. Incluye marcacion y transporte de equipo. Profundidad 5cm.	m	250,00	$ 9.911	$ 2.477.680	44,07	$ 436.765	205,93	$ 2.040.915
8.6	Suministro, transporte e instalacion de elementos para construccion de Trinchos en madera de altura 0,6 a 1,0m.	m	50,00	$ 96.573	$ 4.828.639	-	$ 0	50,00	$ 4.828.639
8.7	Suministro, transporte y aplicacion de impermeabilizantes para superficies verticales (muros de contencion y estructuras) tipo igol denso o similar.	m2	162,00	$ 29.673	$ 4.807.080	-	$ 0	162,00	$ 4.807.080
8.8	Alquiler, transporte e instalacion de andamio multidireccional. Torre 2 o 3 cuerpos.	dia	50,00	$ 47.848	$ 2.392.415	-	$ 0	50,00	$ 2.392.415
8.9	Suministro, transporte y siembra de arbustos de altura mínima de h=1.5 m y hasta 2,5m, con hoyos de 60 cm de diámetro por 70 cm de profundidad. Incluye insumos como fertilizante, hidroretendor, tutores, disposición adecuada de escombros, mano de obra, excavación, tierra abonada, herramientas, transporte y todo lo necesario para su correcta siembra. Si la siembra se realiza en epoca de verano, se debe suministrar riego diario hasta que se garantice su prendimiento. En caso de mortalidad, se debe reponer	un	20,00	$ 164.732	$ 3.294.636	-	$ 0	20,00	$ 3.294.636
8.10	Ingreso o actualización de información al Sistema del Árbol Urbano (SAU) sobre las actividades de Poda, limpieza y tala en árboles de las zonas verdes o alcorques definidos previamente con la interventoría. Ver detalles en especificación SIF.	un	20,00	$ 11.288	$ 225.760	-	$ 0	20,00	$ 225.760
8.11	Suministro, transporte de tierra abonada para jardineria preparada con enmienda organico mineral para siembra y mantenimiento de coberturas vegetales y árboles, ver especificaciones SIF y APU	m2	150,00	$ 111.297	$ 16.694.546	-	$ 0	150,00	$ 16.694.546

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

8.12	Construcción de cerramiento en malla. Incluye excavación, adecuacion de la superficie, viga de fundación en concreto 21 Mpa 20x20 cm, 2 hiladas de muro en bloque concreto 20x20x40 cm ranurado, (4 varilla de 1/2" y estribos de 3/8" cada 15cm), columnetas, cordon en revoque esmaltado 1:6, tubo galvanizado 2" cada 2 mts aproximadamente (longitud tubo 2.7 m repartidos asi: 30 cm gallinazo, 2 m para malla, 40 cm para empotrar), malla eslabonada 2"x2" alambre galvanizado calibre 10, pieamigos donde sea necesario, tapon metalico para tubo, 3 hiladas de alambre de pua calibre 14 con argollas de 1/4" soldadas al tubo para paso de alambre, refuerzo; altura total a nivel de piso acabado mínimo 2.65 m. incluye refuerzo.según diseño SIF	m	15,00	$ 424.470	$ 6.367.053	-	$ 0	15,00	$ 6.367.053
8.14	Suministro, transporte y colocación de Pasamanos en tubería 2" galvanizada calibre 16 tipo acueducto. H= 0.90 m. Incluye soldadura en todas las uniones MIC0.30, wash primer, pintura esmalte color a definir, 2 manos. Incluye tubos verticales de diámetro 3/4"calibre 14 cada 0,10 m , y 2 tubos verticales cada 2.10 metros de 2"calibre 16 y fijación con platinas 0.10x0.15x1/4" y 4 pernos de expansión de 1" con una longitud mínima de 3" y/o concreto de 21 Mpa en caso de ser necesario. Todo lo necesario para su correcto anclaje y fijación. ver detalle 030 (SIF).	m		$ 344.954	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
8.15	Suministro, transporte y siembra de GRAMAS tipo macana, Braquiaria, kicuyo para control de erosión en taludes. Incluye nivelación, aplicación tierra según APU hasta 5 cm, preparación de la superficie con retiro de basuras y escombros, aplicación de herbicida para el control de las hierbas preexistentes y pre emergente para el control de semillas, instalación de la grama o siembra en el caso del Kicuyo, riego, mantenimiento 30 días después de la siembra, hasta el recibo final de la obra, para lo cual el contratista dispondrá de la vigilancia requerida, para garantizar la entrega del material plenamente establecido. La grama debe ser certificada.	m2	100,00	$ 17.892	$ 1.789.190	-	$ 0	100,00	$ 1.789.190
8.16	CONSTRUCCION DE INVERNADERO. INCLUYE TRANSPORTE, PARALES EN MADERA, ALTURA 2,5 A 3M, CABLES, PLASTICO TIPO INVERNADERO, CONCRETO 21 MPA ANCLAJE, ACARREOS Y MANO DE OBRA	M2	1.100,00	$ 50.974	$ 56.071.147	1.247,70	$ 63.599.973	-147,70	-$ 7.528.826
8.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SIRENAS PARA 1 FRENTES DE TRABAJO	UN	1,00	$ 1.325.621	$ 1.325.621	1,00	$ 1.325.621	0,00	$ 0
8.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y INSTALACION DE PUENTE PEATONAL ESTRUCTURA METALICA SOBRE LA QUEBRADA LA GUAYABALA EN EL CORREGIMIENTO DE ALTAVISTA. No incluyee retiro del mismo	KG		$ 19.680	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
	ALTAVISTA				**$ 527.507.589**	-	**$ 237.624.835**		**$ 289.882.753**
1	**PRELIMINARES**								

1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL. Este ítem incluye la topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Se entiende por el trabajo que debe realizarse para localizar, replantear y fijar en el terreno los niveles y trazos establecidos en los planos (coordenadas, altimetría BM, linderos, ejes, mamposteria, verticales, entre otros) y el control durante el proceso de ejecución de la obra. Se utilizará personal experto y calificado (topógrafo con su respectiva matrícula profesional vigente), utilizando equipo moderno y actualizado de precisión. Incluye teodolito electrónico o estación total ((boif bts-962e o similar); colector de datos rigido; mira profesional; nivel circular; medidor de laser horizontal, vertical, inclinación y azimut; dendrómetro electrónico (medidor de diámetro); bastón profesional; trípode profesional; prisma; plomada en zamak (aleación de zinc con aluminio, magnesio y cobre); libretas; cinta métrica 30m, y todos los demás materiales, elementos, equipos, seguros de equipos, instalaciones, combustibles, lubricantes, energía, transporte, mano de obra, necesarios para una correcta ejecución de los trabajos. Se harán los chequeos o revisiones necesarios, con la frecuencia que indique la interventoría.	dia	15,00	$ 583.775	$ 8.756.620	26,00	$ 15.178.141	-11,00	-$ 6.421.521
1.2	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en malla naranja polietileno de alta densidad, estabilidad y resistencia, anticorrosivo, con estabilizados de rayos UV, con una altura de 1,20 m, balizas móviles base antideslizante cada 1,50 m. fijaciones con correas de amarre plásticas y cinta de peligro, Incluye: suministro, transporte, instalación, traslados y desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación.	m	60,00	$ 22.319	$ 1.339.151	-	$ 0	60,00	$ 1.339.151
1.3	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	395,00	$ 27.831	$ 10.993.242	291,60	$ 8.115.517	103,40	$ 2.877.725
1.4	Desmonte y Limpieza. Incluye roceria altura hasta 2m pasto gigante, acarreo interno, guadañadora, retiro de raiz.	m2	398,00	$ 2.012	$ 800.738	1.222,50	$ 2.459.553	-824,50	-$ 1.658.815
1.5	Suministro, transporte y colocación de plástico polietileno negro. Incluye preparación de la superficie y todos los demás elementos necesarios para su correcta aplicación.	m2	135,00	$ 983	$ 132.674	10,00	$ 9.828	125,00	$ 122.846
1.6	ROCERÍA Y LIMPIEZA, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La roceria se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	m2		$ 809	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
1.7	Desvio de quebradas, fuentes de agua, obras transversales para intervenciones. Incluye tuberia de 12", costales para contencion, estructura	m	86,00	$ 205.190	$ 17.646.338	6,40	$ 1.313.216	79,60	$ 16.333.122
1.8	Limpieza de canal y cunetas.	jornal	122,00	$ 64.393	$ 7.855.908	188,00	$ 12.105.826	-66,00	-$ 4.249.918
2	**RETIRO Y DEMOLICIONES**								

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

2.1	DEMOLICIÓN BORDILLOS CÁRCAMOS y CUNETAS en concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, desarrollo máximo de 0.70m. Incluye compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	57,00	$ 15.242	$ 868.787	11,70	$ 178.330	45,30	$ 690.457
2.2	Retiro de cerramiento en malla eslabonada y tubería galvanizada hasta 3 metros de altura. Incluye: retiro de elementos (malla eslabonada, postes, pieamigos, alambre de púas, acero de refuerzo, angulo de refuerzo), recuperación de los materiales aprovechables, demoliciones (viga de fundación y remate, muro, concreto de pisamalla, columnetas), andamios, transporte interno (hasta el sitio de almacenamiento).	m		$ 36.571	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
2.3	Desmonte y retiro de red interna de servicios públicos (acueducto, alcantarillado y eléctrica).	m	15,00	$ 4.163	$ 62.444	-	$ 0	15,00	$ 62.444
2.4	Retiro de: tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía, tapas cajas de teléfonos.	un	10,00	$ 11.704	$ 117.039	-	$ 0	10,00	$ 117.039
2.5	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO de cualquier resistencia, reforzado, ciclópeo y en cualquier clase y forma de estructura (estructuras de contención, fundaciones, columnas, vigas, losas, escaleras, muros, cunetas, cárcamos, cajas, coberturas, cámaras de inspección, entre otros, que no estén contemplados en otros ítems) transporte interno (hasta el sitio de almacenamiento). Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado e instalaciones embebidas, herramienta, andamios, pulidora, disco para pulidora y compresor neumático con martillo, manguera y elementos complementarios. Además, recuperación de los materiales aprovechables.	m3	68,00	$ 127.654	$ 8.680.460	-	$ 0	68,00	$ 8.680.460
2.6	DEMOLICIÓN MURO EN BLOQUE, espesor 10 a 20 cm (del bloque o ladrillo), Incluye demolición de revoques y enchapes a una o dos caras e instalaciones embebidas.	m2	10,00	$ 12.475	$ 124.749	-	$ 0	10,00	$ 124.749
2.7	Demolición de piso en concreto. e=8/10 cm.	m2	10,00	$ 17.040	$ 170.399	6,02	$ 102.580	3,98	$ 67.819
2.8	Demolición de anillo y tapa para MH. Incluye: recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un		$ 22.696	$ 0	-	$ 0	0,00	$ 0
2.9	Demolición y retiro de sumideros de cualquier tipo. La disposición de la rejilla sera autorizada por la Interventoría por ser propiedad de las EPM. Incluye recuperación del material aprovechable.	un	1,00	$ 116.195	$ 116.195	-	$ 0	1,00	$ 116.195
2.10	Demolición de carpeta asfáltica con espesor maximo de 10cm. Incluye picada en tamaños máximos de 40 cm y acopio. El cargue y transporte a la planta de reciclaje de la SIF y botada del material que no se pueda recuperar se pagaran por su ítem respectivo.	m2	224,00	$ 11.003	$ 2.464.636	-	$ 0	224,00	$ 2.464.636
2.11	Demolición tuberías en concreto de diámetro igual o mayor de 200 mm.	m	4,00	$ 14.671	$ 58.684	-	$ 0	4,00	$ 58.684

3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA (Excavaciones y llenos)**								
3.1	**EXCAVACIONES**								
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, volumen inferior a 0.30 m³. Su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	22,00	$ 17.565	$ 386.435	13,66	$ 239.941	8,34	$ 146.494
3.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m para construccion de obras hidraulicas y/o mitigacion en zonas de dificil acceso, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Su medida será en el sitio. No incluye entibado ni transportes del material.	m3	110,00	$ 26.831	$ 2.951.401	45,56	$ 1.222.417	64,44	$ 1.728.985
3.1.3	Corte de talud en material heterogéneo h=variable medido en sitio. Manual.	m3	20,00	$ 21.464	$ 429.275	-	$ 0	20,00	$ 429.275
3.1.4	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 2-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	30,00	$ 33.664	$ 1.009.918	-	$ 0	30,00	$ 1.009.918
3.2	**EXCAVACION PARA PILAS**								
3,2,1	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	8,00	$ 544.233	$ 4.353.863	-	$ 0	8,00	$ 4.353.863
3,2,2	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR ENTRE 1,40-1,52m Y DIAMETRO INTERIOR DE 1,20 m, en material SUELTO - SIN COHESION - ARENOSO, segun estudio de suelos (el terreno es inestable con presencia de derrumbes), bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor entre 12 y 16cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO, MATERIAL COMPACTADO.	m	8,00	$ 581.707	$ 4.653.654	-	$ 0	8,00	$ 4.653.654

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