

<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p>INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

INTERVENTORIA A LA OBRA CONSTRUCCION ALCANTARILLADO ATENAS – PILAS DEL CABUYAL DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI.



**INFORME MENSUAL
CONTRATO DE INTERVENTORÍA 357 - 2019
ING. JAMES OROBIO BALLESTEROS
PERIODO 1 AL 29 FEBRERO DE 2020**

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. GENERALIDADES.....	4
2.1 DATOS GENERALES DEL CONTRATO	4
2.2 OBJETO CONTRACTUAL	4
3. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO	7
3.1 MODIFICACION No. 3	7
3.2 SUPERVISIÓN DE OBRA.....	7
4. INFORME TÉCNICO DEL PROYECTO	8
4.1 INFORME GERENCIAL DE AVANCE DEL PROYECTO	8
4.2 INFORME BITACORA	8
4.3 INFORME GENERAL SISO	14
5. INFORME ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	16
5.1 CONTROL AMBIENTAL Y SISO	16
5.2 CONTROL DE PERSONAL	20
5.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN	21
5.3.1 Avance de obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato	24
6. OBSERVACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	25
6.1 OBSERVACIONES	25
6.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	25
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO	¡Error! Marcador no definido.
8. ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	<p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

1. INTRODUCCIÓN

Este documento contiene la información correspondiente al informe mensual No. 4 del periodo 1 de febrero de 2020 al 29 de febrero de 2020 del contrato de interventoría No 4182.010.26.1.360 de 2019, y sus anexos, se da cabal cumplimiento al objeto contractual verificando que las obras objeto del contrato que se interviene, se ejecuten de acuerdo con los planos, documentos y especificaciones en forma integral con los enfoques, organigramas, recursos humanos y dentro del plazo contractual.

Corroborando los tiempos, equipos y el personal con el cual se llevarán a cabo las diferentes actividades, verificando periódicamente los resultados alcanzados por el contratista de obra en aspectos, tales como: calidad de los materiales, procedimientos para la instalación de los diferentes materiales, ensayos, acabados de obra y equipos contratados, etc.

A través de este informe se presentan los procedimientos y controles técnicos, administrativos y financieros de las actividades desarrolladas durante todas las fases de ejecución del contrato que se interviene.

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

2. GENERALIDADES

2.1 DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA				CONTRATO DE OBRA			
CONTRATISTA:	ING. JAMES OROBIO BALLESTEROS			CONTRATISTA:	CONSORCIO SANEAR		
CONTRATO No.:	4182.010.26.1.360 -2109			CONTRATO No.:	4182.010.26.1.357 2019		
PLAZO EJECUCIÓN:	HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2019			PLAZO EJECUCIÓN:	CUATRO (4) MESES		
FECHA INICIO:	23 DE SEPTIEMBRE DE 2019			FECHA INICIO:	24 DE SEPTIEMBRE DE 2019		
FECHA TERMINACIÓN:	30 DE NOVIEMBRE DE 2019			FECHA TERMINACIÓN:	24 DE ENERO DE 2019		
FECHA PRORROGA No. 1:	29 DE NOVIEMBRE DE 2019			FECHA PRORROGA No. 1:	27 DE NOVIEMBRE DE 2019		
PLAZO PRORROGA No. 1:	HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2019			PLAZO PRORROGA No. 1:	HASTA EL 20 DE DICIEMBRE DE 2019		
FECHA PRORROGA No. 2:	30 DE DICIEMBRE DE 2020			FECHA PRORROGA No. 2:	20 DE DICIEMBRE DE 2020		
PLAZO PRORROGA No. 2:	HASTA EL 17 DE FEBRERO DE 2020			PLAZO PRORROGA No. 2:	HASTA EL 17 DE FEBRERO DE 2020		
FECHA PRORROGA No. 3:	17 DE FEBRERO DE 2020			FECHA PRORROGA No. 3:	17 DE FEBRERO DE 2020		
PLAZO PRORROGA No. 3:	HASTA EL 17 DE ABRIL DE 2020			PLAZO PRORROGA No. 3:	HASTA EL 17 DE MARZO DE 2020		
PLAZO TRANSCURRIDO:	67 DÍAS	EQUIVALE AL	% Ejecutado	PLAZO TRANSCURRIDO:	98 DÍAS	EQUIVALE AL	% Ejecutado
VALOR INICIAL:	\$ 268.755.000			VALOR INICIAL:	\$ 1.425.642.229		

2.2 OBJETO CONTRACTUAL

ejecutar para el municipio de Santiago de Cali -Secretaria Unidad Administrativa de Servicios Públicos Municipales a precios unitarios fijos, sin formula de reajuste en los términos que señala el contrato, todas las obras y trabajos necesarios para realizar interventoría a la obra construcción alcantarillado Atenas "Pilas del Cabuyal, obras de rehabilitación PTARD y alcantarillado campo alegre e interventoría a los estudiante geológicos, geomorfológicos, geotécnicos y diseños de obras de mitigación para la construcción de las PTAR 1 Y 2 del corregimiento el saladito y PTAR golondrinas y estudios y diseños del alcantarillado de la vereda santa helena del corregimiento de Felidia el porvenir del corregimiento la Leonera.

El presente informe corresponde al seguimiento a las obras y trabajos necesarios para realizar interventoría a la obra construcción alcantarillado Atenas "Pilas del Cabuyal

MODIFICACION No. 2

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

Póliza de responsabilidad civil No. 580-74-994000015206 anexo 1, compañía ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA expedida el 03/01/2020

Póliza de cumplimiento No. 580-47-994000055351 anexo 1, compañía ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA expedida el 03/01/2020.

No.	Amparo	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
1	Cumplimiento	285.128.445,00	28/08/2019	17/08/2020
2	Anticipo	427.692.668,70	28/08/2019	17/02/2020
3	Pago de salarios prestaciones sociales e ind.	114.051.378,32	28/08/2019	17/02/2023
4	Estabilidad y calidad de la obra	285.128.445,00	Ver nota aclaratoria	

Aprobadas por la UAESPM el día 28 de febrero de 2020.

MODIFICACION No. 3

Póliza de responsabilidad civil No. 580-74-994000015206 anexo 2, compañía ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA expedida el 21/02/2020

Póliza de cumplimiento No. 580-47-994000055351 anexo 2, compañía ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA expedida el 21/02/2020.

No.	Amparo	Valor asegurado	Vigencia		Prima
			Desde	Hasta	
1	Cumplimiento	285.128.445,00	28/08/2019	17/09/2020	186.735,97
2	Anticipo	427.692.668,70	28/08/2019	17/03/2020	355.600,72
3	Pago de salarios prestaciones sociales e ind.	114.051.378,32	28/08/2019	17/03/2023	341.376,69
4	Estabilidad y calidad de la obra	285.128.445,00	Ver nota aclaratoria		999.511,56

Aprobadas por la UAESPM el día 28 de febrero de 2020.

2.3 SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO INTERVENTORIA

Póliza de responsabilidad civil No. 45-40-101054548 anexo 0 compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A. expedida el 02/09/2019

Póliza de cumplimiento No. 45-44-101107502 anexo 0, compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A. expedida el 02/09/2019

Amparo	Vigencia		Valor asegurado
	Desde	Hasta	
Cumplimiento del contrato	28/08/2019	30/05/2020	53.751.000,00
Pago de salarios prestaciones	28/08/2019	30/11/2022	21.500.400,00
Calidad del servicio	28/08/2019	30/05/2020	53.751.000,00

Aprobadas por la UAESPM el día 23 de septiembre de 2019.

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

Modificación 1

Póliza de responsabilidad civil No. 45-40-101054548 anexo 1 compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A. expedida el 03/12/2019

Póliza de cumplimiento No. 45-44-101107502 anexo 1, compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A. expedida el 03/12/2019

Amparo	Vigencia		Valor asegurado
	Desde	Hasta	
Cumplimiento del contrato	28/08/2019	30/06/2020	53.751.000,00
Pago de salarios prestaciones	28/08/2019	30/12/2022	21.500.400,00
Calidad del servicio	28/08/2019	30/06/2020	53.751.000,00

Aprobadas por la UAESPM el día 23 de septiembre de 2019.

Modificación 2 y 3

Póliza de responsabilidad civil No. 45-40-101054548 anexo 2 compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A. expedida el 05/03/2020.

Póliza de cumplimiento No. 45-44-101107502 anexo 2, compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A. expedida el 05/03/2020.

Amparo	Vigencia		Valor asegurado
	Desde	Hasta	
Cumplimiento del contrato	28/08/2019	17/10//2020	53.751.000,00
Pago de salarios prestaciones	28/08/2019	17/04/2023	21.500.400,00
Calidad del servicio	28/08/2019	17/10//2020	53.751.000,00

Póliza de cumplimiento No. 45-44-101107502 anexo 3 corrigiendo el anexo 2, compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A. expedida el 13/03/2020.

Amparo	Vigencia		Valor asegurado
	Desde	Hasta	
Cumplimiento del contrato	28/08/2019	17/10//2020	53.751.000,00
Pago de salarios prestaciones	28/08/2019	17/04/2023	21.500.400,00
Calidad del servicio	28/08/2019	17/10//2020	53.751.000,00

Aprobadas por la UAESPM el día 23 de marzo de 2020.

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

3. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

3.1 MODIFICACION No. 3

El día 14 de febrero de 2020, se solicita prorroga por un plazo de 30 días al contrato de obra y al contrato de interventoría, dicha solicitud fue aceptada por la tanto se suscribió la modificación No. 3 el día 17 de febrero de 2020.

3.2 SUPERVISIÓN DE OBRA

A. Actividades ejecutadas en el periodo

Las actividades que se han ejecutado en el periodo comprendido entre el 01 al 29 de febrero de 2020, son:

1. Excavación manual, mecánica para red principal del alcantarillado.
2. Excavaciones manuales para domiciliarias.
3. Extracción de grandes rocas de las excavaciones.
4. Demolición manual y con equipo mecánico.
5. Fundición de concreto en actividades de cámaras y cajas domiciliarias
6. Instalación de tubería PVC 8" y de 6" en las domiciliarias.
7. Relleno con material de sitio seleccionado y compactación.
8. Acopio de escombros.
9. Corte, flejado y amarre de acero para el refuerzo de los anillos y tapas para las cámaras.
10. Retiro de sobrantes menor o igual 20 km.
11. Reparaciones para acometidas Acueducto artesanal existente.
12. Señalización de prevención para las zanjas de las excavaciones.
13. Emboquillada de tubería-cámara más cañuelas.

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

4. INFORME TÉCNICO DEL PROYECTO

4.1 INFORME GERENCIAL DE AVANCE DEL PROYECTO

Se hace una descripción de las actividades realizadas en obra durante el mes de febrero, se verifica si el contratista cumple con las normas ambientales, siso y de personal, también la evaluación económica realizando un control al cronograma y al presupuesto de obra.

Para determinar el porcentaje actual de obra y conocer si el contratista tiene atrasos o se encuentra al día en la programación.

4.2 INFORME BITACORA

Febrero 2020

Semana 20: del 27 de enero al 01 de febrero.

Sábado 1 de febrero del 2020

*Se continua con la excavación del tramo entre las carreras 44 – 45 y la demolición del canal de captación de aguas al acueducto se observa que hay una roca en la parte de la canal, se verifican los niveles de La cota del tramo de funde la tapa de la carrera 38y se funden los anillos de la carrera 37 y 36 se realiza un recorrido con el director de interventoría y el nuevo residente con el fin de conocer la obra y sus alcances.

Semana 21: del 03 de febrero al 08 de febrero.

Lunes 3 de febrero del 2020

*Se culmina la excavación de la cámara 33 y se realiza la extracción de relleno que se hizo en la cámara 132 con el fin de habilitar paso a la vereda Atenas, una vez extraído el relleno se realiza una limpieza del colmataje de sólido y se elabora un filtro en esta cámara.

Se continua la excavación en el tramo entre las cámaras 42 y 43 demolición de rocas y excavación en el tramo 43 a 44 se continua con la entibación del tramo entre las cámaras 42 a 43.

Martes 4 de febrero del 2020

*Excavación, demolición y extracción en el tramo de las cámaras 42 y 45, se nivelan los tramos para la tubería entre las cámaras 43 y 44. Se encofra y funde el primer anillo de la cámara 33 previo a la fundición del solado. Se suspende la excavación por encontrar rocas las cuales serán demolidas, se estabiliza la excavación para evitar deslizamientos.

Miércoles 5 de febrero del 2020

*Nivelación de las cotas en el tramo comprendidos en las cámaras 44 y 43 se nivela el tramo 42 a 43 se instala tubería y se rellena con material del sitio, se continua con la limpieza y acopio del material excavado en el sector de la vereda Atenas. Se encofra el segundo y tercer anillo de la cámara 33.

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

Se recibe visita de funcionarios de la empresa EMCALI a verificar el canal conducente del agua para la planta de acueducto.

Jueves 6 de febrero del 2020

*Se realiza mantenimiento a los equipos mecánicos (martillo, compresor y retroexcavadora), se funde el último anillo de la cámara 33 y también, se funde la respectiva tapa, se realizan emparillados de las tapas para las cámaras, se nivela un tramo de tubería entre las cámaras 42 y 43 y se instalan tubos en la ved.

Viernes 7 de febrero del 2020

*Se continúa con la excavación en el tramo entre las cámaras 42 y 43, se funde el solado de la cámara y se encofra y se funde el primer y segundo anillo de la cámara 43, se suspende la demolición del canal existente que conduce las aguas del río al acueducto. Se rellena un tramo a una altura promedio entre las cámaras y otro en el tramo 45 y 44

Sábado 8 de febrero del 2020

*Se funde último anillo de la cámara 43 y se continúa con la perforación de la roca en el tramo de la cámara 42 y se instala un tramo de 6 metros de tubería y se procederá a rellenar un tramo de 15 metros de distancia.

Semana 22: del 10 de febrero al 15 de febrero.

Lunes 10 de febrero del 2020

*Se funde la tapa de la cámara 43, se continúa con la limpieza, retirada de material excavado para programar la pavimentación en los cortes de la vía para la excavación, realizadas para la red, se continúa con la perforación de las rocas en el tramo de las cámaras 42 y 43, se retoman las excavaciones en el tramo en las cámaras 55 a 57.

Martes 11 de febrero de 2020

*Se continúa con la excavación en el tramo de las cámaras 55 a 57, se revisan los niveles de tubería de 10" en el tramo 43 a 45 para la instalación de la tubería, se continúa con la perforación de la roca en la cámara 42. Se coordinan actividades para el acopio de materiales para iniciar las tareas de pavimentos en los cortes de la vía a la vereda de Atenas, se realizan reparaciones en las redes hidráulicas y de alcantarillado existente para controlar la fuga de los respectivos fluidos, se funde el solado y el primer anillo de la cámara 55, se recibe un viaje de 235 sacos de cemento para las actividades de pavimentación. Se encuentra una roca en el tramo de 55 a 56 y se traslada el equipo de perforación para ubicar la cámara 56.

Miércoles 12 de febrero de 2020

*En la cámara 55 se funde dos anillos y se continúa con la excavación con equipo mecánico, se suma en esta actividad perforaciones de prueba para instalar detonantes explosivos en el tramo de las cámaras de la 56 a 57, se continúa con la excavación y nivelación en el tramo de las cámaras de la 44 a 45 y se instala un tramo de seis metros quedando embebido en el canal existente de conducción de aguas del río al acueducto. Se inician actividades de cérico en la vía a la vereda Atenas para su pavimentación, se localiza una filtración en el alcantarillado viejo y se realiza su respectiva corrección.

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

Jueves 13 de febrero de 2020

*Se inicia la actividad de fundición del pavimento en concreto de 3000 psi con un espesor de 20 en las huellas al inicio de la vía, en la cámara 105, tomando la decisión del cierre de la vía con su respectiva socialización con los habitantes del sector, se inicia el forma leteo y emparrillado de la canal demolida para el paso de la red del alcantarillado en el tramo de las cámaras 44 a 45. Se inicia la excavación mecánica en el tramo de las cámaras 42 a 41 y se suspende las excavaciones por encontrar una tubería que conduce las aguas fluviales al cauce del río el cual también es la que conduce las aguas negras del alcantarillado viejo del sector, se desplaza la excavación al tramo entre las cámaras 41 a 40. Se encofra y se funde el tercer anillo de la cámara 55. se inicia la limpieza de las cunetas que están en la vía del zoológico que comunica con la vereda Atenas.

Viernes 14 de febrero del 2020

*Se instala el tramo final de tuberías en las cámaras 44 a 45, al igual que se rellena con material sitio ya que se da por concluido la fundida y la estabilización que conduce las aguas del río al acueducto, se continua con la pavimentación de las huellas donde se realizó y se escaba para la instalación de la red del alcantarillado en el sector de la vereda Atenas. Se continua con la excavación mecánica del tramo entre las cámaras 41 a 40, se desencofra y se encofra el cuarto anillo de la cámara 55. Se continua las explosiones en el tramo de la cámara 56 a 57, en el tramo de cámara 41 a 40 se identifica una tubería de cemento que conduce aguas pluviales de una unidad residencial.

A las 09:30 horas se recibe la visita del ingeniero **Milton Suarez** supervisor de la entidad **UAESPM**, a la visita también asiste los ingenieros **Cesar gallegos** y **Juan Carlos Villada** en representación del contratista el maestro de obra **Fernando Cardona** y el residente de interventoría, en el recorrido se supervisa cada una de las obras realizadas hasta la fecha.

El supervisor manifiesta recomendaciones y realiza preguntas:

1. A la interventoría le consulta como es el diligenciamiento de la prorroga en tiempo para el contratista.
2. Tener precauciones en las actividades de las explosiones y en el recordar en los habitantes del sector tener cuidados en el momento de la realización de estas actividades.
3. Relacionar cada una de las cajas domiciliarias verificando las terminaciones y emboquillados con la toma de registros fotográficos donde se indiquen las nomenclaturas.
4. Solicitar al contratista en levantamiento de la red del alcantarillado en el sector de Casilda.
5. a la pregunta realiza a la interventoría sobre la toma de pruebas de concreto, el realizara la consulta si el interventor dentro del contrato está en ejecución de la actividad.

Se realizan excavaciones de las cajas domiciliarias (red) para conectar a las cámaras.

Sábado 15 de febrero del 2020

*Se desencofra y encofra el ultimo anillo de la cámara 56 y se funde con el concreto de 3000 psi, se inicia el céreo sobre la vía principal que conduce del zoológico a la vereda Atenas y pilas del

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

cabuyal para la instalación de la carpeta asfáltica, se continua con la excavación manual para llegar a la cota del nivel del tramo de las cámaras 41 a 40, se inicia la excavación del tramo de las cámaras 40 y 39. Se instala un tramo de tubería 8" entre las cámaras 40 a la 41 y se atraviesa por la tubería de cemento que conduce a las aguas fluviales y negras de la unidad residencial de la guardería de los perros, se estabiliza un tramo de relleno con materiales del sitio para poder realizar los trabajos de adecuación de la tubería de cemento perforada.

Semana 23: del 17 de febrero al 22 de febrero.

Lunes 17 de febrero del 2020

*Se revisan los niveles en un tramo de la tubería entre las cámaras 40 y 39 y se instala tubo de 8" y se rellena con material del sitio. La tubería de cemento perforada para dar paso al alcantarillado en tubos de 8" es reparada formateando y colocando una malla de 3/8, luego se funde con concreto de 3000 psi, el área de reparación es de 1.90 x 1.10, se inicia la excavación de la caja domiciliaria en previo con nomenclatura # 21-59. Se continua con el alistamiento y céreo de la vía en la vereda Atenas, el residente de la obra le recuerda al maestro los espesores de la huella que es de 20 centímetros y en el centro de la vía de 10 centímetros, como lo informo el supervisor de la **UAESPM**, también se realiza la excavación para la caja domiciliaria en predio # 21-12. Se inicia la excavación mecánica en el tramo de las cámaras 38 a 39, se encuentra dos tuberías de alcantarillado, una de agua potable y otra eléctrica, en el tramo de la cámara 55 se realiza una detonación con explosivos para continuar con las excavaciones. En el tramo de las cámaras 38 a 39 se localiza una roca y se suspende la excavación para demolerla con el compresor.

Martes 18 de febrero del 2020

*Se realizan reparaciones en las tuberías de aguas y las del alcantarillado viejo (estas provisionales para poder extender la red del alcantarillado el diámetro de 8")., en la excavación de la caja domiciliaria (21-12) se encuentra una biga de bordillo de la antigua vía. El machinero del compresor reinicia las demoliciones que hay por realizar donde se encuentra las rocas de las cámaras 41 a 40. El operador de la retroexcavadora se traslada al punto de la caja domiciliaria (21-09) con el fin de adelantar la excavación y poder terminar esta actividad, en la cámara 55, antes de trasladar la retroexcavadora se realiza una extracción del material dinamitado. Se le recuerda al contratista la solicitud a la empresa de EMCALI las normativas y especificaciones de las cajas domiciliarias, se terminó de nivelar e instalar la red de tuberías de 8" en el tramo entre las cámaras 40 a la 39 y se rellena con el material del sitio.

*Se instala la tubería en el domicilio (21-09) en 6" instalando su respectivo sillar y se rellena con material del sitio, en la vía de acceso a la vereda Atenas, se continua con las actividades de alistamiento y céreo para efectuar la pavimentación

Miércoles 19 de febrero del 2020

*Se continua con el aislamiento en el céreo (perfilamiento de bordes, compactación y toma de densidades) para la pavimentación de la vía en la vereda Atenas, para ingresar a la obra un despacho de 235 sacos de cemento estructural, se rellena el punto de la excavación en la cámara 42 a 41, y así poder ingresar el transportador y descargar, en el tramo de la excavación entre las cámaras 41 a la 40 se localiza otra roca y hay que trasladar el machinero para demoler y poder

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	<p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

realizar la instalación de dos tramos de tubería de seis metros cada una (tubería de 8"). Se realiza la fundición de la tapa para la cámara 55, se continúa con la entibación de la excavación en el tramo de la cámara 41 a 40, después de la instalación de los doce metros de tubería de 8" se procede a rellenar con material del mismo sitio. Se funde las cinco cajas domiciliarias ubicadas en los previos de la (21-59 a la 21-12).

Jueves 20 de febrero del 2020

*Se continúa con el aislamiento y céreo en la vía de acuerdo a la vereda Atenas y se le reinicia el aislamiento y limpieza, céreo de la vía de acceso a la vereda de Atenas y pilas de cabuyal, se inicia la demolición con el método de perforación y la aplicación de cemento expansivo, se realiza una prueba en una de las rocas localizadas entre las cámaras 39 y 38. Se continúa con las actividades de excavación y fundida de concreto de 3000 psi de las cámaras domiciliarias (21-91), se reinicia la excavación manual y nivelación en el tramo entre las cámaras 39 y 38. Se continúa con las demoliciones de las rocas con el machinero en las rocas localizadas entre las cámaras 40 y 41.

Se recibe visita de ingeniero **Arnul López** interventor de la empresa **EMCALI**, para supervisar las actividades realizadas a la fecha:

1. Observa el canal conducente de aguas para el acopio y abastecimiento del acueducto.
2. Solicita explicación sobre las actividades realizadas en un canal conducente localizado en el trazado del alcantarillado.
3. Manifiesta que no se le ha entregado a la interventoría, los tramos de la red y el observa el inicio las actividades de alistamiento y céreo de la vía del zoológico a la vereda Atenas.
4. Manifiesta la asistencia de la reunión programada con el supervisor **UAESPM**, para tratar los temas expuestos en la visita de hoy.

Viernes 21 de febrero del 2020

*Se continúa con el alistamiento, perfilamientos, céreo y pavimentación de la vía de la vereda Atenas, después de esperar la reacción de doce horas del cemento expansivo, se precede a la demolición con método mecánico de las piedras localizada entre las cámaras 38 y 39 y se inicia la localización de la rasante entre las cámaras y luego realiza las nivelaciones con material fino (arena), y así poder colocar la tubería del tramo, verificando la precisión de la cola de cada tubo, se continúa con la perforación de las rocas en el punto de la cámara 42, se continúa con el céreo de la vía del zoológico a la vereda Atenas. Se inicia con las excavaciones para la instalación de las tuberías de 6" para las conectar con las cajas domiciliarias con la red principal del alcantarillado.

Sábado 22 de febrero del 2020

*Se continúa con el céreo, pavimentación con la vía Atenas (huellas vehiculares y el centro donde se realizó la excavación), se continúa céreo para la pavimentación en carpetas asfálticas en la vía del zoológico a la vereda Atenas, se termina de nivelar con material fino la subrasante para la colocación de la tubería entre las cámaras 39 y 38. Se inicia la excavación del tramo entre las cámaras 38 y 37, se localizan tuberías sanitarias e hidráulicas.

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

Se terminan las excavaciones de las tuberías domiciliarias y se instala utilizando los sillares en las intersecciones y se rellena con material del sitio.

Semana 24: del 24 de febrero al 29 de febrero.

Lunes 24 de febrero del 2020

*Se continua con el céreo, pavimentación de la vía Atenas, se inicia la excavación de la 37 a la 36 y se encuentra tubería sanitaria y otra hidráulica y se termina la excavación entre las cámaras 38 y 37. Se inicia la nivelación e instalación de la tubería de 8" en el tramo de las cámaras 38 y 37, en la instalación de los 15.55 metros lineales, se realizan las lecturas una 3.143 ml y en la segunda 3.367 ml, dando una diferencia de 0.224 ml, lo que indica que hay una pendiente de 1.44%, el topógrafo realiza la actividad de nivelar la poligonal para realizar y tomar las lecturas de batea de entrada y salida de cada cámara, se localizan las cotas radiantes de las 8 cámaras primeras desde la 202, se instalan las tuberías en 6" para la unión de las cajas domiciliarias con la red de la tubería de 8", se protege y se señalizan las excavaciones.

Martes 25 de febrero del 2020

*Se continua con las perforaciones de las rocas de la cámara 42, se continua con el céreo y pavimentación de la vía a la vereda de Atenas. Se recibe la visita del topógrafo de **EMCALI** y se recuerda avisar para la revisión de las cotas de las cámaras y la adecuación del canal de captación de las aguas para el acueducto, se termina de instalar la tubería entre las cámaras 38 y 37 y se procede a rellenar con material del sitio. Se inicia la nivelación e instalación de la tubería en 8" entre las cámaras 37 y 36 previo a la terminación de la excavación.

A las 13:45 horas se perfora una tubería de gases de occidente (cámara 57) inmediatamente se informa a la línea de emergencia para solucionar el accidente, a lo cual su respuesta es inmediata y a las 16:40 horas se corrige.

Miércoles 26 de febrero

*Se continua con el céreo y alistamiento para fundir pavimento concreto de 3000 psi en la vía de la vereda Atenas, se continua con las perforaciones de la cámara 42 y del tramo 42 la 43, se le inyecta el cemento expansivo para la fractura de las rocas, se utilizan 160 kilos el operario informa que hay que esperar 24 horas para la extracción con el método mecánico, se retoman las demoliciones con método mecánico (machinero) en el tramo de las cámaras 57 a 56 y se localiza el nivel freático antes de hallar la cota de la rasante de la red de alcantarillado.

En tramo de la cámara 37 a la 36 después de llevar las cotas de los niveles a la 37, se observa un desfásé de 20 centímetros, a lo cual se toma la decisión de hacer los correctivos necesarios para garantizar la pendiente del 0.5%

Jueves 27 de febrero del 2020

*Se continua con el céreo y pavimentación de la vía a la vereda Atenas, en el tramo de las cámaras 37 a 36 se instalan nuevamente las tuberías de 8" con la respectiva corrección de la rasante en los 20 centímetros, después de esta actividad se rellena con material del sitio, se continua con la demolición con método mecánico el tramo de las cámaras 57 a 56 y con la precaución de la servidumbre de la tubería de gases de occidente.

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

Se retoma las actividades de la limpieza de las cunetas existentes sobre la vía del zoológico a la vereda de Atenas, se elaboran las parrillas en acero de 3/8 para las tapas de las cajas domiciliarias, verificadas las actividades de los tramos pavimentados en la vía a la vereda de Atenas, se reciben 358.72 m/2.

NOTA: se recibe visita del supervisor de **ENCALI** y revisa actividades.

Viernes 28 de febrero del 2020

*Se toma la decisión de rellenar el tramo entre las cámaras 41y 42 para retomar actividades de excavación por método mecánico (retroexcavadora), más la utilización del compresor y el martillo ya que la roca sigue presentando mucha dureza. En el tramo de la cámara 41, se imparte la orden de reforzar el entibado para seguridad de la perforación de las 3 rocas que obstaculizan el empalme con la cámara de la 40 a 42, se aplica el cemento expansivo.

Se continua con el céreo y pavimentación de las vías a la vereda de Atenas, también se realiza limpieza en la vía del zoológico a pilas de cabuyal, se funden las tapas de las cajas domiciliarias, se realiza limpieza sobre las cámaras para poder evacuar las aguas negras sobre el sistema existente de alcantarillado.

Se realiza la demolición de estructura de adecuación del canal de conducción de aguas al acueducto que está ubicado a 15 metros de distancia a la cámara 44, se recibe visita del supervisor de la **UAESPM**, se realiza recorrido y verifica las actividades realizadas.

Sábado 29 de febrero del 2020

*Se realiza el encapsulamiento en concreto y con acero en malla de 3/8 sobre un tubo de 10" que intercepta al canal de aguas conducente al acueducto, se rellena el tramo de la cámara 42 para realizar los trabajos de excavación para el método mecánico ya que la zanja no presenta estabilidad. Se continua con el céreo y pavimentación de las huellas de la vía a la vereda Atenas

4.3 INFORME GENERAL SISO

El seguimiento SISO se origina en el cumplimiento de la Política Integral de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. El propósito del seguimiento SISO es realizar una verificación sistemática, periódica y documentada por parte de la Interventoría, para asegurar por parte del contratista el cumplimiento de las obligaciones y requerimientos SISO legales y contractuales en las diferentes etapas del proyecto, para que en caso de desviaciones, estas sean detectadas oportunamente permitiendo a los responsables actuar en forma inmediata mediante acciones de control, prevención, mitigación, compensación y corrección; garantizando un ambiente de trabajo seguro y saludable para el personal directa o indirectamente involucrado en la ejecución de la obra.

Para asegurar el éxito del seguimiento SISO, se deben identificar e involucrar de forma clara en las diferentes etapas, las implicaciones ambientales y que puedan afectar la seguridad de los trabajadores, de la comunidad o de la obra, que se pueden generar como consecuencia de las actividades de los contratos y los costos que conlleva su gestión, de tal forma que el contratista tenga claras sus responsabilidades y obligaciones en las diferentes etapas del proyecto, y a su vez los actores del seguimiento tengan herramientas para supervisar su cumplimiento. Las actividades que cubre el SISO son:

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	<p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

- ✓ Permisos
- ✓ Campamento
- ✓ Maquinaria y equipo
 - Volquetas y maquinaria pesada
 - Equipos electromecánicos
 - Herramienta menor
- ✓ Frentes de obra
 - Zonas verdes
 - Materiales de construcción
 - Demoliciones/Escombros
 - Emisión atmosférica y ruido
- ✓ Documentación y requisitos
- ✓ Dotación personal
- ✓ Señalización, demarcación e iluminación
- ✓ Riesgos y emergencias.

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

5. INFORME ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

5.1 CONTROL AMBIENTAL Y SISO

 James Orobio Ballesteros (Ingeniero Civil - Especialista en Proyectos) N.º 16500023-3		CONTROL AMBIENTAL				
PROYECTO:	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO ATENAS - PILAS DEL CABUYAL - FASE 1				CONTRATO DE OBRA No.	357 DE 2019
CONTRATISTA :	CONSORCIO SANEAR				CONTRATO INTERVENTORÍA No.	392 DE 2019
INTERVENTOR :	ING. JAMES OROBIO BALLESTEROS					
CONTROL SISO						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES
		0%	50%	100%	N/A	
1	PERMISOS					
1.1	Se presentó la documentación de soporte requerida para tramitar el permiso de Valla				X	vacía
1.2	Se cuenta con el permiso de la Curaduría para la instalación de la valla			X		100
1.3	Se presentó la documentación de soporte requerida para tramitar el permiso de tala/traslado de árboles				X	vacía
1.4	En caso de trabajos nocturnos, el contratista tramitó permiso ante la Entidad				X	vacía
1.5	Se presentó el Plan de Manejo de Tráfico ante la STT			X		100
SUBTOTAL PERMISOS						100
2	CAMPAMENTO					
2.1	Se tiene un área destinada para el campamento de obra, que cuente con las zonas básicas para la ubicación del Contratista y de la Interventoría		X			50
2.2	El proyecto cuenta con cerramiento perimetral				X	vacía
2.3	Las áreas del campamento se encuentran debidamente señalizadas				X	vacía
2.4	El campamento se encuentra en buenas condiciones de Orden, Aseo y Limpieza		X			50
2.5	El casero cuenta con las condiciones higiénicas requeridas para su funcionamiento				X	vacía
2.6	Se realiza mantenimiento frecuente de los baños permaneciendo estos en buen estado		X			50
2.7	Se cumple con la relación de un (01) baño por cada quince (15) trabajadores		X			50
2.8	Existe un correcto manejo de basuras		X			50
SUBTOTAL CAMPAMENTO						50
3	MAQUINARIA Y EQUIPO					
3.1	Volquetas y Maquinaria Pesada					
3.1.1	Los operarios de la maquinaria y volquetas están plenamente capacitados para la ejecución de sus funciones			X		100
3.1.2	Se realizaron mantenimientos de fuerza mayor en obra siguiendo medidas de seguridad				X	vacía
3.1.3	Se reportaron los mantenimientos realizados				X	vacía
3.1.4	Cumple con los documentos exigidos (SOAT, Gases, Licencia de Conducción, tarjeta de Propiedad, inspección preoperacional, revisión tecnomecánica)				X	vacía
3.1.5	Se utilizan las rutas definidas en el FMA/ PMT para el retiro de los escombros				X	vacía
3.1.6	Se realizó mantenimiento de equipos y herramientas menores siguiendo normas de seguridad	X				0
3.1.7	Se manejan adecuadamente los residuos generados en los mantenimientos (aceite usado, arena contaminada, absorbentes, etc.)				X	vacía
3.1.8	Se implementaron medidas de seguridad para el montaje y transporte de maquinaria y equipos.				X	vacía
3.1.9	Se tienen condiciones seguras de operación para la actividad de pilotaje				X	vacía
3.1.10	Se implementaron medidas de seguridad para el abastecimiento de combustible en obra.				X	vacía
3.1.11	El Asesor Ambiental cumple con el tiempo de dedicación establecido en el Contrato				X	vacía
3.2	Equipos electro-mecánicos (cortadora, pulidora, taladro, compactador)					
3.2.1	Se realizaron mantenimientos requeridos siguiendo medidas de seguridad				X	vacía
3.2.2	Se reportaron los mantenimientos realizados				X	vacía
3.2.3	El equipo posee sistemas de protección (guardas, frenos)				X	vacía
3.2.4	Los operarios están plenamente capacitados para la ejecución de sus funciones			X		100
3.2.5	Los tableros de control se encuentran debidamente protegidos contra la intemperie				X	vacía
3.3	Herramienta Menor (andamios, palas, picas, herramienta manual)					
3.3.1	Se realizaron mantenimientos requeridos siguiendo medidas de seguridad	X				0
3.3.2	Los andamios son armados de manera segura (con crucetas completas, anclados cada 3 o más cuerpos, no inclinados, sobre piso estable)				X	vacía
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO						50
4	FRENTES DE OBRA					
4.1	Zonas Verdes					
4.1.1	Los árboles que se encuentran dentro de la zona de obra o que se pueden ver afectados por la misma, son protegidos con cerramiento perimetral en malla				X	vacía
4.1.2	Las zonas verdes afectadas por actividades de obra son recuperadas y entregadas en un estado mejor o igual al inicial				X	vacía
4.1.3	No se acopian materiales/escombros sobre zonas verdes de permanencia				X	vacía

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIONES
		0%	50%	100%	N/A	TOTAL ITEM	
4.2	Materiales de construcción						
4.2.1	Los materiales pétreos utilizados provienen de fuentes de materiales cuyos permisos ambientales se encuentran vigentes			X		100	
4.2.2	La mampostería se almacena sobre estibas de madera, no superan los 1.50 m de altura y se recubren plástico/malla				X	vacía	
4.2.3	Los materiales pétreos se encuentran debidamente confinados para evitar la dispersión y no superan 2 metros de altura			X		100	
4.2.4	Los volúmenes de materiales son consecuentes con el espacio disponible para su almacenamiento y con la programación de obra.			X		100	
4.2.5	Las zonas de acopios de materiales, se encuentran debidamente señalizadas.	X				0	
4.2.6	Pinturas, solventes, aditivos, epóxicos y demás sustancias químicas se almacenan en escaparates ventilados y en recipientes marcados según su contenido				X	vacía	
4.2.7	Los hierros son acopiados en burros construidos para tal fin y permanecen cubiertos y protegidos de la intemperie		X			50	
4.2.8	El cemento se almacena sobre estibas de madera y protegido de la humedad			X		100	
4.2.9	Cuando se mezcla concretos en obra se hace sobre una plataforma metálica o de madera. Aplica también cuando se reciben concretos de Planta traídos en Mixer	X				0	
4.3	Demoliciones / Escombros						
4.3.1	Se aísla la zona a demoler con malla fina /traslúcida	X				0	
4.3.2	Los escombros se acopian en obra por tiempos mayores a 24 horas sin causa justa.		X			50	
4.3.3	Las escombrera receptora de los escombros tiene los permisos ambientales vigentes		X			50	
4.3.4	Se presentan mensualmente los vales de la escombrera o la certificación de la misma y la relación de los escombros retirados durante el mes, siendo coincidente esta información.	X				0	
4.3.5	Las volquetas que retiran material /escombro no presentan sobrellenado (morro) al salir de obra			X		100	
4.3.6	Las volquetas que retiran material/escombro salen cubiertas de obra completamente			X		100	
4.3.7	El plano de rutas a escombreras se encuentra publicado en la cartelera del campamento				X	vacía	
4.4	Aguas residuales industriales y superficiales						
4.4.1	La zona de corte de adoquín y ladrillo cuenta con un sistema de tratamiento del efluente que garantiza la buena calidad del mismo antes de su descarga al alcantarillado				X	vacía	
4.4.2	No se practica lavado de canales de las mixers en obra				X	vacía	
4.4.3	Se realiza mantenimiento frecuente a los sumideros aledaños al proyecto.				X	vacía	
4.5	Emisiones Atmosféricas y Ruido						
4.5.1	Los materiales y escombros se encuentran debidamente cubiertos mientras no se están utilizando y al finalizar la jornada laboral	X				0	
4.5.2	La zona de corte de adoquín y ladrillo se encuentra debidamente aislada, tanto para mitigar emisiones atmosféricas como ruido.				X	vacía	
4.5.3	Se realizan humedecimientos de zonas desprovistas de acabado, materiales y en procesos de demolición.				X	vacía	
4.5.4	El retiro de escombros y residuos de placas superiores se hace utilizando "shuts"				X	vacía	
4.5.5	Se verifica el buen estado de los equipos generadores de ruido		X			50	
4.5.6	Se realiza limpieza de las llantas de las volquetas antes de su salida de la obra				X	vacía	
4.5.6	Se realiza limpieza de las vías y/o espacio público afectado por el proyecto.		X			50	
SUBTOTAL FRENTES DE OBRA						53	
CALIFICACIÓN CONTROL AMBIENTAL							54

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

 James Orobio Ballesteros (Ingeniero Civil - Especialista en Proyectos) No. 1656023-5						CONTROL SISO	
PROYECTO:	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO ATENAS - PILAS DEL CABUYAL - FASE 1						
CONTRATISTA :	CONSORCIO SANEAR	CONTRATO DE OBRA No.				357 DE 2019	
INTERVENTOR :	ING. JAMES OROBIO BALLESTEROS	CONTRATO INTERVENTORÍA No.				392 DE 2019	
CONTROL SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO				TOTAL ITEM	OBSERVACIONES
		0%	50%	100%	N/A		
1	DOCUMENTACIÓN Y REQUISITOS						
1.1	Todo el personal se encuentra afiliado a EPS, ARL y AFP			X		100	El contratista expreso cumplir con esta obligación. Se solicitó certificados por parte de interventoría.
1.2	El Contratista se encuentra al día en los pagos mensuales de ARL, AFP y EPS	X				0	Esta pdte de verificarse al entregar la información el contratista.
1.3	El Contratista entregó las estadísticas de accidentalidad con los índices respectivos. Se entiende por accidente aquel que genera incapacidad laboral				X	vacía	
1.4	En caso de accidente, el Contratista realizó el reporte a la ARP, presentó la investigación de accidentes y el plan de acción a la Interventoría				X	vacía	
1.5	El Contratista entregó el reporte de capacitaciones e inducciones realizadas en el mes				X	vacía	
1.6	Se encuentran publicados en cartelera en Obra los siguientes documentos: Política de Salud Ocupacional, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, organigrama de Brigada de Emergencia, integrantes del COPASO, teléfonos de emergencia y centros de atención, ruta de llegada al centro de atención mas cercano, ruta de evacuación de escombros, programación de capacitaciones				X	vacía	
1.7	El ASESOR SISO cumple con el porcentaje de dedicación establecido en el Contrato				X	vacía	
SUBTOTAL DOCUMENTACIÓN						50	
2	DOTACIÓN PERSONAL (casco, overol, botas, guantes, tapabocas, monogafas, tapabocas, delantales, capas, cinturones, arnés)						
2.1	El trabajador posee la dotación completa según la actividad constructiva que realiza	X				0	
2.2	La dotación se encuentra en buen estado	X				0	
2.3	En la ejecución de trabajos nocturnos, el personal porta elementos reflectivos				X	vacía	
2.4	Se realiza inducción al operario para el correcto uso de los Elementos de protección personal -EPP				X	vacía	
SUBTOTAL DOTACIÓN PERSONAL						0	
3	SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN E ILUMINACIÓN						
3.1	El cerramiento se encuentra en buen estado (Metálico, polisombra, malla translúcida, cinta reflectiva)				X	vacía	
3.2	Se protegen predios/vecinos que puedan verse afectado por cualquier actividad constructiva				X	vacía	
3.3	Las áreas de contacto con población aforada a las obras cuentan con cerramiento	X				0	
3.4	Existen senderos peatonales externos debidamente señalizados y demarcados		X			50	
3.5	Se tiene debidamente señalizada y demarcada la ruta de circulación interna				X	vacía	
3.6	El Punto de encuentro y las rutas de evacuación se encuentran debidamente señalizados				X	vacía	
3.7	Las excavaciones y vacíos se encuentran señalizados perimetralmente		X			50	
3.8	Las cajas destapadas se encuentran señalizadas en todo su perímetro o plafonadas correctamente		X			50	
3.9	Se tiene suficiente iluminación y señalización para la ejecución de los trabajos nocturnos				X	vacía	
SUBTOTAL SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN E ILUMINACIÓN						38	
4	SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL						
4.1	La Brigada de Emergencias está debidamente conformada				X	vacía	
4.2	Se realizan las capacitaciones de acuerdo con el Cronograma presentado				X	vacía	
4.3	El COPASO/VIGIA OCUPACIONAL se encuentra conformado				X	vacía	
4.4	El COPASO se reúne una vez al mes				X	vacía	
4.5	Se diligencian los permisos para trabajo en alturas, espacios confinados y en general para actividades de alto riesgo				X	vacía	
4.6	Se realiza capacitación en manejo de productos químicos en caso de requerirse manipulación de los mismos.				X	vacía	
4.7	Las hojas de seguridad de los productos químicos se encuentran publicadas en idioma español y ubicadas en el almacén.				X	vacía	
4.8	Los andamios se encuentran debidamente armados (bases ancladas en superficie fija, existencia de crucetas, a partir del tercer cuerpo amarrados a estructura fija, plataformas o planchones de madera con saliente de 30 cm a lado y lado y amarradas a las barandas laterales). Mínimo dos planchones para el apoyo de un trabajador				X	vacía	
4.9	Las escaleras de obra tienen barandas laterales, peldaños que permiten pisada completa, con ángulo aceptable para el ascenso. Se encuentran debidamente ancladas.				X	vacía	
4.10	Para la realización de trabajos en altura, el/los trabajador/es utilizan arnés, cinturón de seguridad y línea de vida amarrada a un punto fijo.				X	vacía	
SUBTOTAL S.Ocupacional y Seguridad Industrial						vacía	

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

5	RIESGOS Y EMERGENCIAS					
5.1	El acceso a terceros es controlado y restringido		X			50
5.2	La obra cuenta con seguridad y vigilancia durante la noche		X			50
5.3	Se realiza divulgación del Plan de Emergencias (sismo, inundación, robo)				X	vacía
5.4	Se tiene un lugar específico para el almacenamiento de combustibles, el cual posee las condiciones mínimas de seguridad requeridas (superficie impermeabilizada, teja, ventilación, dique de contención, extintor cercano, canecas o embalajes rotulados, señalización)		X			50
5.5	Se tienen materiales de absorción y contención para la atención de derrames				X	vacía
5.6	Existe un procedimiento para el suministro de combustible en obra y se aplica para la ejecución de esta actividad				X	vacía
5.7	Se han realizado simulacros en el campamento (evacuación, primeros auxilios)				X	vacía
5.8	El Botiquín se encuentra completamente dotado, se cuenta además con camilla rígida y kit de trauma		X			50
5.9	Se ubican extintores multipropósito en los lugares estratégicos para atención de posibles emergencias por incendio.				X	vacía
5.10	Los extintores están recargados y la presión de los mismos evidencia su estado de carga o sobre carga.				X	vacía
5.11	En caso de presentarse una emergencia se activa el Plan de Contingencia diseñado por el Contratista?				X	vacía
SUBTOTAL RIESGOS Y EMERGENCIAS						50
CALIFICACIÓN CONTROL SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL						34

CONSOLIDADO CALIFICACIÓN ÁREA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	
CALIFICACIÓN AMBIENTAL	54
CALIFICACIÓN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	34
CALIFICACIÓN ÁREA AMBIENTAL Y SISO	44

VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO	RANGO	VALOR MES*
Deplorable	0 - 30%	
Deficiente	31% - 69%	
Aceptable	70% - 84%	
Bueno	85% - 94%	
Excelente	95% - 100%	

* Marque con una X en la casilla en la que se ubique la calificación obtenida de acuerdo a los rangos definidos en la segunda columna

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

5.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN

CONSTRUCCION ALCANTARILLADO ATENAS - PILAS DEL CABUYAL - FASE1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
CRONOGRAMA DE OBRA			23-29 SEPT	30-6 OCT	7-13 OCT	14-20 OCT	21-27 OCT	28-3 NOV	4-10 NOV	11-17 NOV	18-25 NOV	25-30 NOV	2-8 DIC	9-15 DIC	16-22 DIC	22-24 DIC	
INC	TER	DUR #	DESCRIPCION	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12	SEMANA 13	SEMANA 14
			PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	*****	*****	*****											
			A RED DE ALCANTARILLADO														
			1.00 PRELIMINARES														
3	4	2	1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA TUBERÍAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			*****	*****										
5	7	3	1.2 CORTE, ROTURA Y DEMOLICIÓN CALZADA EN CONCRETO 0.15M-E<0.20M. INCLUYE RETIRO DE SOBANTES HASTA 20KM.					*****	*****	*****							
5	7	3	1.3 CORTE, ROTURA Y DEMOLICIÓN ANDEN 0.10-E<=0.20 M. INCLUYE RETIRO DE SOBANTES HASTA 20 KM					*****	*****	*****							
5	7	3	1.4 CORTE, ROTURA Y DEMOLICIÓN CALZADA EN ASFALTO E<=<4". INCLUYE RETIRO DE SOBANTES HASTA 20 KM					*****	*****	*****							
3	3	1	1.5 OBRA		*****												
			2.00 MOVIMIENTO DE TIERRA														
6	9	4	2.1 EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SECO EN MATERIAL COMÚN A MAS DE 3.0 m DE PROFUNDIDAD						*****	*****	*****	*****					
6	9	4	2.2 EXCAVACIÓN A MÁQUINA BAJO AGUA EN MATERIAL COMÚN A MAS DE 3.0 m DE PROFUNDIDAD (INCLUYE BOMBEO)						*****	*****	*****	*****					
6	9	4	2.3 EXCAVACIÓN EN PIEDRA A MANO EN SECO ENTRE 0- 2 M DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO DE OBRA Y						*****	*****	*****	*****					
6	9	4	2.4 EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO EN SECO A MANO ENTRE 0- 2 M DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO DE						*****	*****	*****	*****					
6	9	4	2.5 EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO EN SECO A MANO ENTRE 3- 4 M DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO DE						*****	*****	*****	*****					
6	9	4	2.6 EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO EN SECO A MANO ENTRE 4- 5 M DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO DE						*****	*****	*****	*****					
7	9	3	2.7 EXCAVACIÓN EN ROCA CON EXPLOSIVOS						*****	*****	*****	*****					
7	10	4	2.8 RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO -EN BANCO- DE 0 A 10 KM. SIN ACARREO DE MATERIAL A MANO (MATERIAL PÉTREO Y/O CONGLOMERADO)							*****	*****	*****	*****				
7	10	4	2.9 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN							*****	*****	*****	*****				
8	11	4	2.10 RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO							*****	*****	*****	*****				
8	11	4	2.11 RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO							*****	*****	*****	*****				
8	11	4	2.12 SUMINISTRO, TRANS. E INSTALACIÓN DE LECHO DE GRAVA ENTRE 1/4" - 1/2" DE ESPESOR, PARA SOPORTE DE							*****	*****	*****	*****				
6	9	4	2.14 PROTECCIÓN CON ENTIBADO O TABLETADO						*****	*****	*****	*****					

CONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	<p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p style="text-align: center;">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

A la fecha de este informe que está en la semana 24: Lo que corresponde al 100%, del tiempo transcurrido.

El acumulado de la inversión debería estar por el orden de \$ 1.425.642.229, según flujo de inversión presentado por el contratista, correspondiendo al 100% del costo total del proyecto.

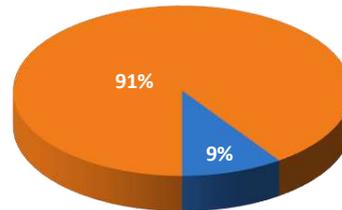
Las actividades realizadas dan un avance de obra de 22,00% del porcentaje total, Este porcentaje no tiene involucrado las obras no previstas.

ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

5.3.1 Avance de obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato

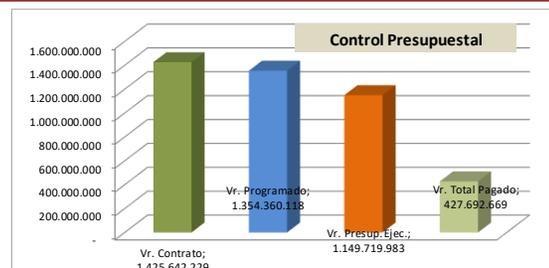
CONSORCIO SANEAR	AVANCE DE OBRA RESUMIDO
	CONSTRUCCION ALCANRARILLADO ATENAS - PILAS DEL CABUYAL

TIEMPO PROGRAMADO - EJECUTADO		FECHA DE ENTREGA: <i>martes, 17 de marzo de 2020</i>	
FECHA DE CORTE:	29-feb-20	SEM 24	
FECHA ACTA DE INICIO:	24-septiembre-2019	DESDE FECHA DE INICIO HAN TRANSCURRIDO	158 DIAS
PLAZO INICIAL	67	HASTA FECHA DE ENTREGA	FALTAN 17 DIAS
DIAS PRORROGADOS	108		
	Dias Ejec. 158		
PLAZO TOTAL NETO	175	PLAZO DISP.	17
PLAZO TOTAL NETO	175	DIAS	
TOTAL DIAS SUSPENSION	0	DIAS	
Tiempo desde Inicio hasta Entrega	175	DIAS	
FECHA DE ENTREGA:	17-marzo-2020		



<table border="1"> <tr> <td>PLAZO</td> <td>175</td> <td>días</td> </tr> <tr> <td>UTILIZADO</td> <td>158</td> <td>días</td> </tr> <tr> <td>DISPONIBLE</td> <td>17</td> <td>días</td> </tr> </table>	PLAZO	175	días	UTILIZADO	158	días	DISPONIBLE	17	días	<table border="1"> <tr> <td>VALOR CONTRATO</td> <td>1.425.642.229</td> </tr> <tr> <td>\$ EJECUTADO</td> <td>1.149.719.983</td> </tr> <tr> <td>\$ POR EJECUTAR</td> <td>275.922.246</td> </tr> </table>	VALOR CONTRATO	1.425.642.229	\$ EJECUTADO	1.149.719.983	\$ POR EJECUTAR	275.922.246
PLAZO	175	días														
UTILIZADO	158	días														
DISPONIBLE	17	días														
VALOR CONTRATO	1.425.642.229															
\$ EJECUTADO	1.149.719.983															
\$ POR EJECUTAR	275.922.246															
SE HA EJECUTADO EL 81% DEL VALOR DEL CONTRATO EN EL 90% DEL PLAZO																

EJECUCION PRESUPUESTAL		SEM 24	
FECHA DE CORTE:	29-feb-20		
Vr. Contrato	Total	1.425.642.229	100,00%
Vr. Programado	SEM 24	1.354.360.118	95,00%
Vr. Presup. Ejec.	SEM 24	1.149.719.983	80,65%
Vr. Total Pagado	SEM 24	427.692.669	30,00%



ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	<p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

6. OBSERVACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 OBSERVACIONES

En las actividades de excavación de las cámaras 42, 41 las condiciones del suelo son muy rocosas lo que ha dificultado en el avance del proyecto.

Se ha insistido en la buena compactación del terreno para que las pruebas de densidades cumplan con las especificaciones requeridas.

6.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se espera que el contratista tome medidas para el cumplimiento de la entrega de los documentos solicitados por la interventoría de **EMCALI**.
- Por parte de la UAESPM, se queda a la espera de la aprobación de las actividades de adicionales.
- Se debe solicitar al contratista un plan de mitigación para cumplir con la entrega del proyecto al tiempo pactado con prórroga, a 17 de marzo de 2020.

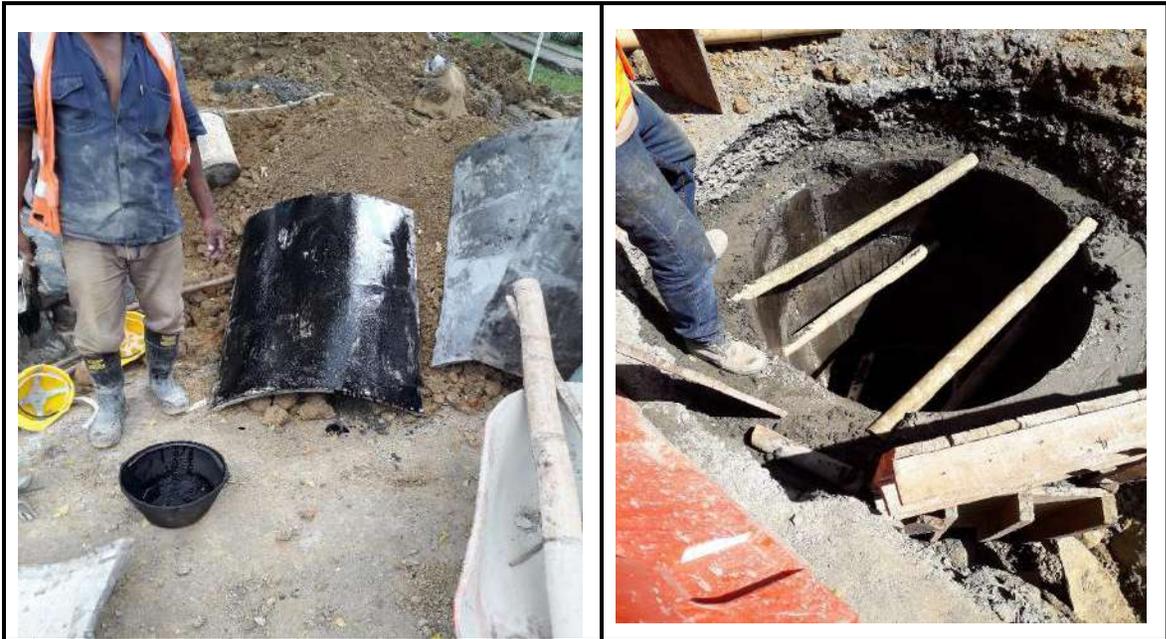
ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

F1. DEMOLICIÓN CANA CAPTACION DE AGUA	F2. DEMOLICIÓN CANA CAPTACION DE AGUA
--	--



F3. FUNDICION DE ANILLOS DE CAMARAS.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F4. EXCAVACIONES EN LA RED DE ALCNATARRILLADO.

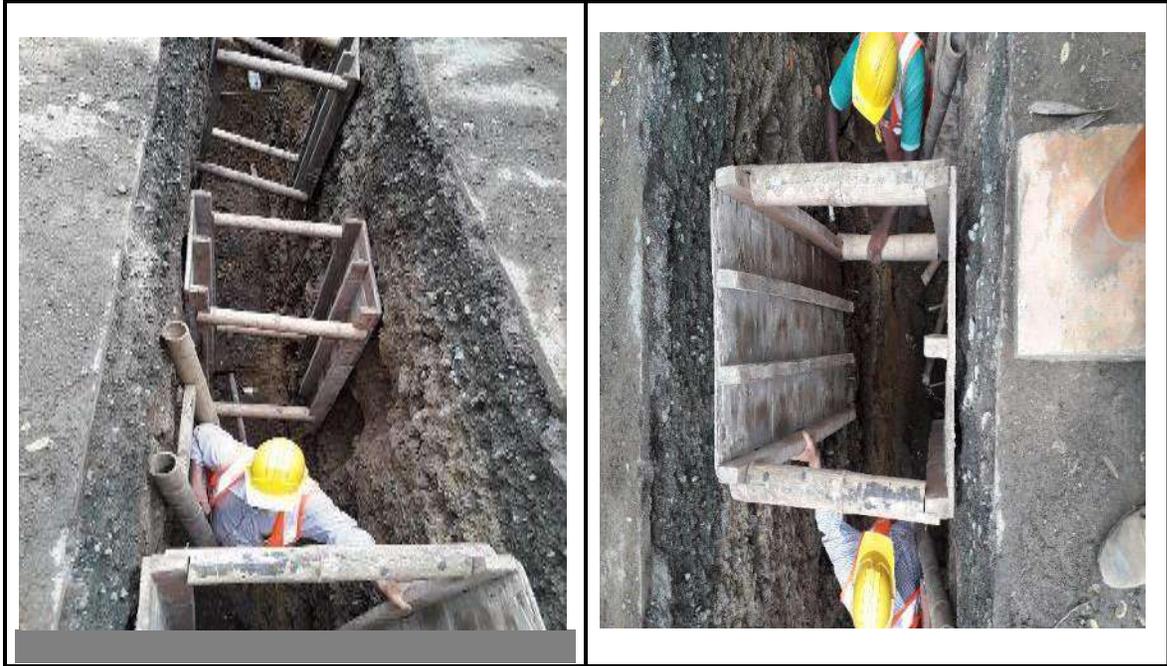


F5. EXCAVACIONES EN LA CAMARA 33



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F6. ENTIBACION Y ESTABILIZACION EN TRAMO 41 A 40

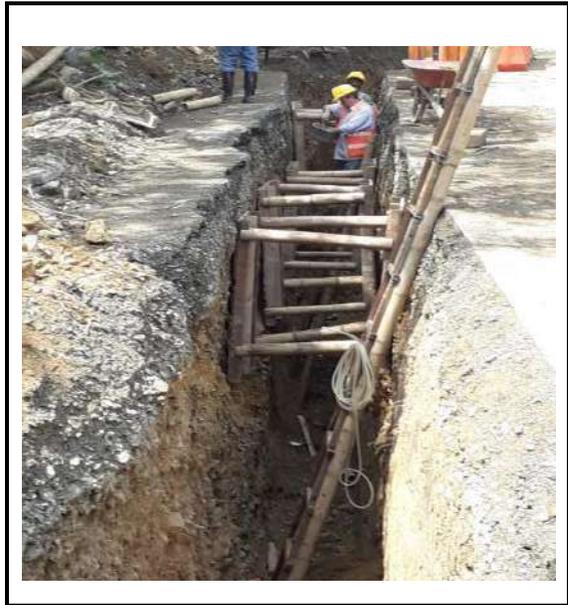


F7. NIVELACION DE COTAS E BATEAS



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p>INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F9. ENTIBACION DE LA EXCAVACION EN TRAMO DE LA 56 A LA 57



F9. ENTIBACION Y LIMPIEZA MANUAL PREVIO A LA EXCAVACION MECANICA



ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	<p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

F10. RELLENO DEL TRAMO DE LA 44 A 45.

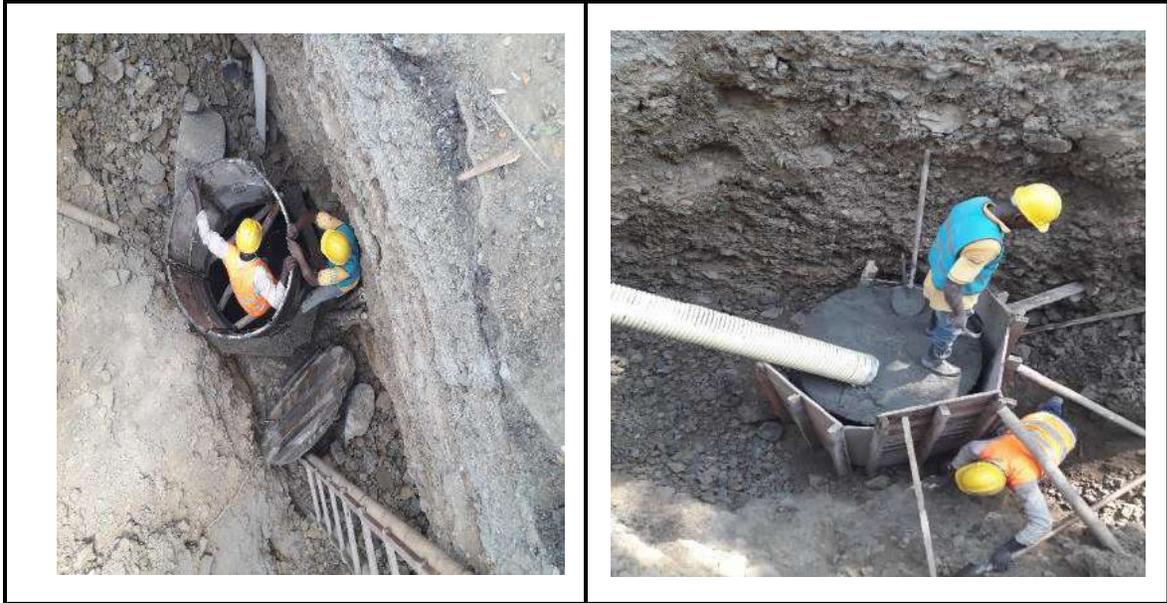


F11. RELLENO EN EL TRAMO DE 43 A LA 42 Y FUNDIDA TAPA 43.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F12. ENCOFRE Y FUNDIDA DE CAMARA 38.

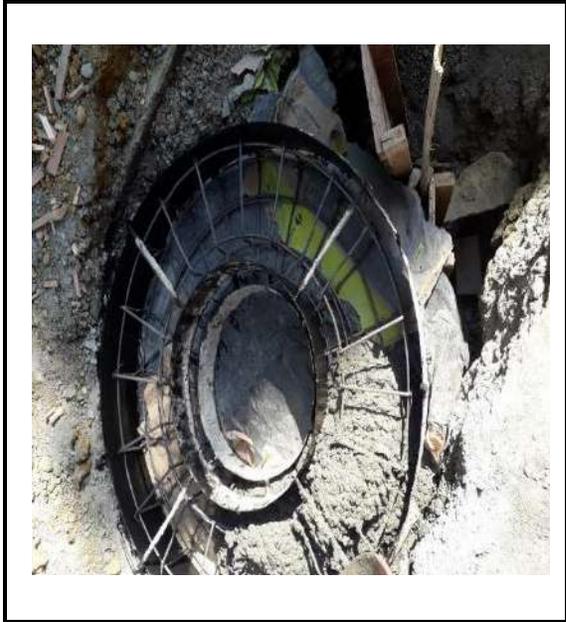


F13. INSTALACIÓN DE FORMALETA Y FUNDICIÓN DE CÁMARA 38

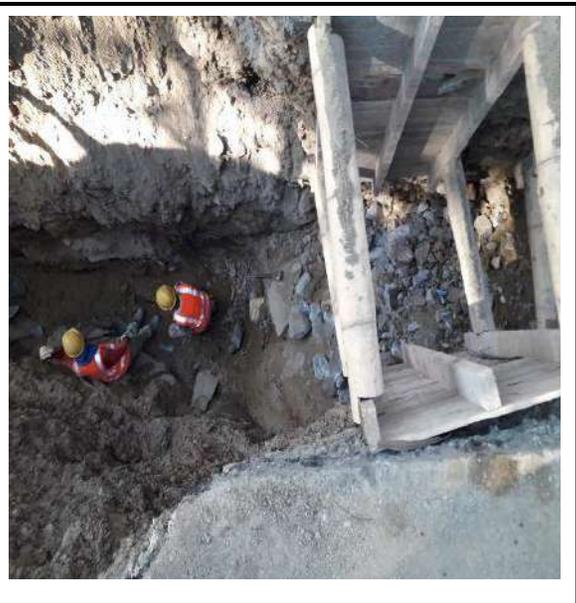


ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

F14. FUNDIDA DE TAPA DE LA CMARA 38



F15. DEMOLICIONES DE ROCAS EN LOS TRAMOS DE 42 A LA 41.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F16. INSTALACION DE TUBERIAS TRAMO DE LA 56 A LA 57.



F17. AVANCE DE ORAS ENTRE CAMARAS 42 Y 43 DEMOLICION ROCAS



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F18. EXCAVACION ENTRE CÁMARAS 42 Y 43



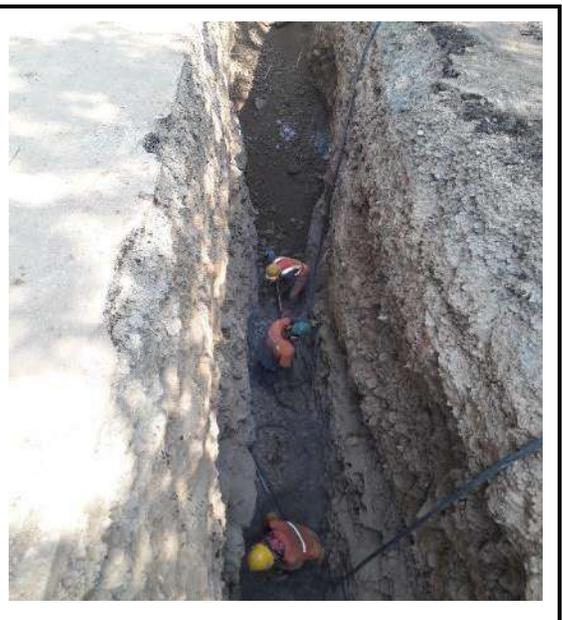
F19. EXCAVACION ENTRE CÁMARAS 42 Y 43



F20. DEMOLICION DE ROCAS EN LA CAMARA 42



F21. DEMOLICION DE ROCAS EN LA CAMARA 42



F22. TRASLADO DE MATERIAL ROCOSO Y PERFORACIONES DE ROCAS



F23. LIMPIEZA DE DEMOLICION Y FUNDIDA ULTIMO ANILLO Y TAPA CAMARA 43.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F24. LIMPIEZAS, CEREO Y ACOPIO DE MATERIALES EN LA VIA VEREDA ATENAS.



F25. LIMPIEZA DE VIA ATENAS EN LA CAMARA 105



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F26. LIMPIEZA EN LA VIA ATERNAS CAMARA 105.



F27. EXCAVACION MDECANICAS EN TRAMO DE LA CAMARA 56.



ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

F28. DEMOLICION DE ROCAS EN LA CAMARA 42.

F29. FUNDICION DE ANILLOS EN LA CANMARA 55



F30. FUNDICIÓN DE ANILLO EN CAMARA 55.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F31. DETONACIONES CON POLVORA EN EL TRAMO 56 A 55



F32. INSATLACIÓN DE POLVORA EN LAS PERFORACIONES DEL TRAMO 56 A 55.

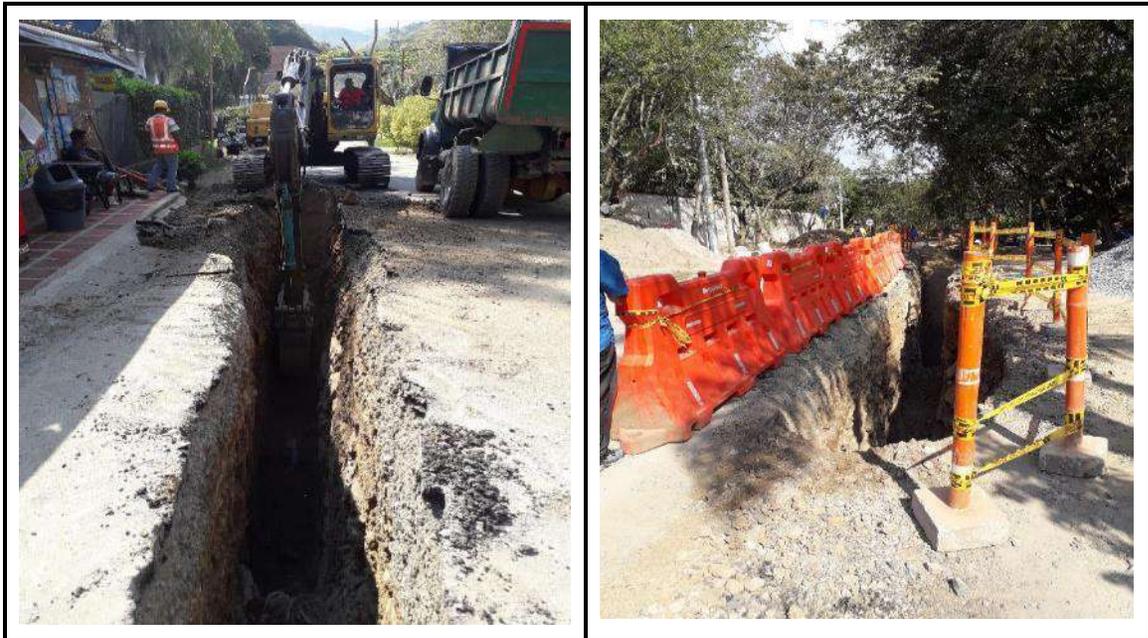


<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F33. FUNDICION DE ANILLO EN LA CAMARA 55 Y EXCAVACIONES EN TRAMO 42 A 41.



F34. EXTRACCIÓN MECANICA DE LA DEMOLICION EN TRAMO 41 A 40.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F35. EXCAVACION MECANICA EN EL TRAMO DE LA CAMARA 40 A 39.



F36. SEÑALIZACION DE LA EXCAVACION EN TRAMO 38 A 37 Y FRELLENO C43.



ONTRATISTA:
CONSORCIO SANEAR

INTERVENTOR:
JAMES OROBIO BALLESTEROS

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4
Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197



F37. INSTALACION DE FORMALETAS Y FUNDIDA DE CAJAS DOMICILIARIAS.



F38. PROTECCION DE ROTURA TUBERIA DE CEMENTO AGUAS PLUVIALES.



F39. EXCAVACION TRAMO 55 A 56 Y FUNDIDA ULTIMO ANILLO CAMARA 55.



F40. EXCAVACION MANUAL EN EL TRAMO 39 A 38.



ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	<p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

F41. EXCAVACION MECANICA EN TRAMO DE LA 40 A LA 39.



F42. EXCAVACIONES MECANICAS EN TRAMO DE LA 40 A LA 39.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F43. UBICACIÓN DE CAJA DOMICILIARIA EN EL PREDIO 21-09 VIA PILAS DE CABUYAL.



F44. EXCAVACIONES EN EL TRAMO DE CAMARA 40 A LA 39.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F45. REPARACIONES DE ALCANTARILLADO ARTESANAL EN EL TRAMO 39.



F46. RELLENO EN LAS EXCAVACIONES DE LA RED DE ALCANTARILLADO .



ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

F47. EXCAVACIONES PARA RED DE ALCANTARILLADO EN EL TRAMO DE LA CAMARA 40.



F48. EXCAVACION EN TRAMO DE LA CAMARA 40.



F49. PERFORACIONES EN ROCAS Y FUNDICION DE CAJAS DOMICILIARIAS.



F50. FUNDIDA Y EXCAVACIONES DE CAMARAS SOBRE LA VIA A PILAS DE CABUYAL.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F51. REPARACIONES DE TUBERIAS EXISTENTES DE ALCANTARILLADO ARTESANAL Y EXCAVACIONES EN TRAMO 38 A 37



F52. EXCAVACIONES MANUALES DE LA RED DOMICILIARIAS.



ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	<p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

F53. REPARACIONES DE TUBERIA EXISTENTE ALCANTARILLADO ARTESANAL.



F54. RELLENO DEL TRAMO ENTRE CAMARAS 39 Y 38.



ONTRATISTA:
CONSORCIO SANEAR

INTERVENTOR:
JAMES OROBIO BALLESTEROS

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4
Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197



F55. RELLENO CON MATERIAL FINO SOBRE TUBERIA DE 8".

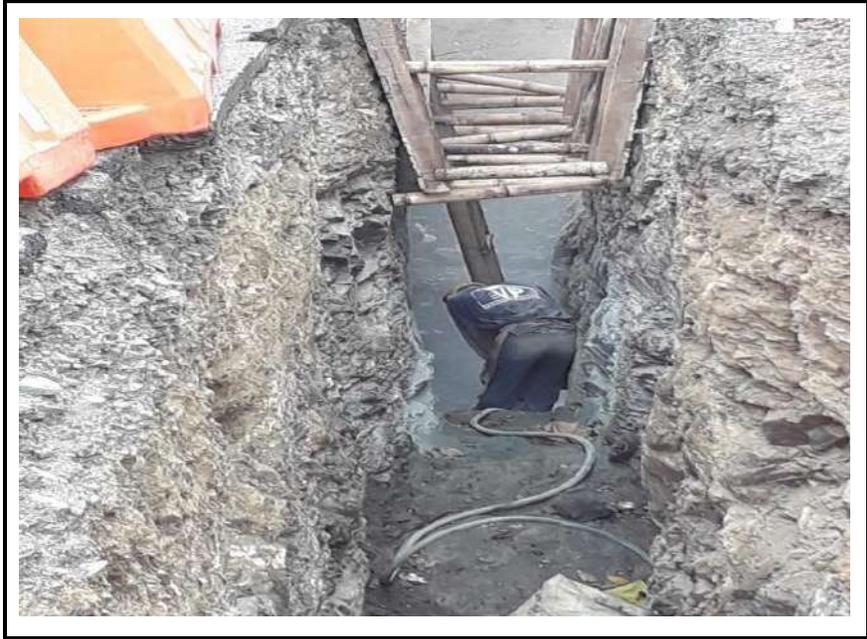


F56. RELLENO CON MATERIAL FINO SOBRE TUBERIA DE PVC DE 8".



ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

F57. PERFORACIONES PARA LA APLICACIÓN DE CEMENTO EXPANSIVO.



F58. NIVELACIONES DE LA BATEA PARA INSTALACION DE LA TUBERIA.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F59. EXCAVACION MECANICA EN LA CAMARA 57.



F60. RELLENO MATERIAL SELECCIONADO SOBRE TUBERIA DE PVC Y PERFORACION EN LA CAMARA 57.



ONTRATISTA:
CONSORCIO SANEAR

INTERVENTOR:
JAMES OROBIO BALLESTEROS

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4

Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197

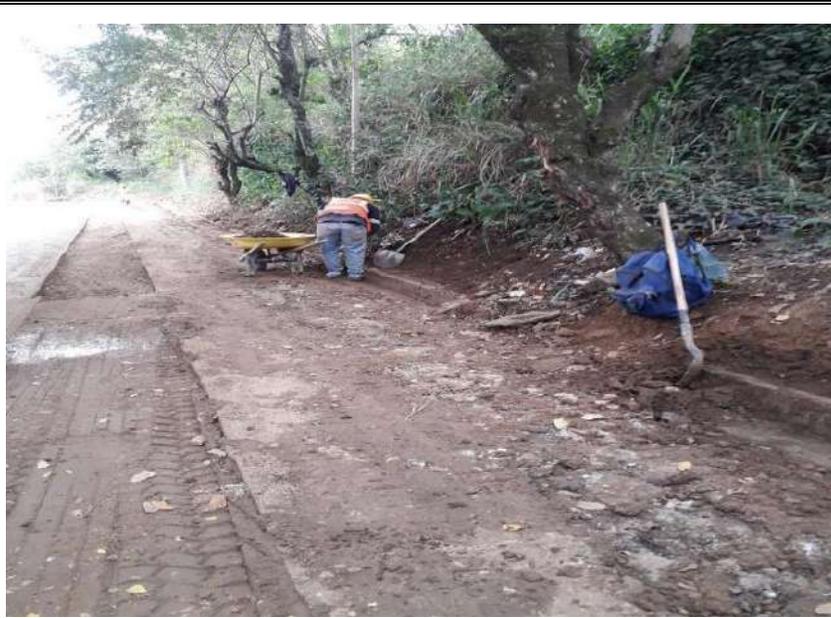


ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

F61. CERERO PERFILAMIENTO Y COMPACTACION EN LOS CORTES DE LAS HUELLAS DE LA VIA ATENAS.



F62. LIMPIEZA DE LA VIA Y CUNETAS EN LA VIA DEL ZOOLOGICO A PILAS DE CABUYAL.



<p>ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR</p>	<p align="center">INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197</p>	 <p align="center">ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>
<p>INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS</p>		

F63. FUNDICIÓN DE CAJAS DOMICILIARIAS.



F64. LIMPIEZA DE CUNETAS Y ADECUACION EN CONCRETO REFORZADO EN EL CANAL DE CAPTACION DE AGUA.



ONTRATISTA: CONSORCIO SANEAR	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 4 Contrato Obra No: 4182.010.26.1.357 20197	 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: JAMES OROBIO BALLESTEROS		

F65. REFORZAMIENTO DE LA TUBERIA QUE HACE INTERSECCION EL CANAL DE CAPTACION.



8. ANEXOS

- COPIA BITÁCORA DE OBRA

Firma



Ing. JAMES OROBIO BALLESTEROS
T.P. 76202091580VLL
Interventor de Obra