INFORME FINAL

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DE LA SUPERVISIÓN DURANTE EL PERIODO DEL (04/02/2019 al (10/08/2020)

TABLA DE CONTENIDO:

1. Información General del Proyecto
- 1.1. Personal Principal del Proyecto
- 1.2. Descripción general del Proyecto
- 1.3. Información básica de los contratos
  - 1.3.1. Contrato de Obra
  - 1.3.2. Contrato de Interventoría

2. Informe Técnico del Seguimiento al Contrato de interventoría
- 2.1. Control de ejecución
  - 2.1.1. Relación de las obligaciones de la interventoría Vs cumplimiento
  - 2.1.2. Relación de las obligaciones de la supervisión ante al contrato de la interventoría Vs cumplimiento
- 2.2. Control de ensayos de laboratorio realizados por la interventoría
- 2.3. Control de entrega de estudios y diseños
- 2.4. Control de personal de la interventoría
- 2.5. Descripción de las actividades de obra a las que se les hizo control

3. Informe socio-ambiental de seguimiento al proyecto
- 3.1. Actividades ambientales
- 3.2. Actividades de salud y seguridad en el trabajo
- 3.3. Actividades sociales
  - 3.3.1. Acciones de gestión social en la obra
    - 3.3.1.1. Programa de información y comunicación a la comunidad
    - 3.3.1.2. Programa participación comunitaria
    - 3.3.1.3. Programa contratación de mano de obra local
    - 3.3.1.4. Programa de formación y capacitación
    - 3.3.1.5. Programa de sostenibilidad y calidad de la interventoría
  - 3.3.2. Otras actividades propias de gestión social de la interventoría
  - 3.3.3. Observaciones y recomendaciones

4. Informe administrativo de seguimiento al proyecto
- 4.1. Control del personal asociado al proyecto
- 4.2. Certificado del revisor fiscal o representante legal
- 4.3. Informe de las modificaciones realizadas al contrato
- 4.4. Informe de la materialización de riesgos y su mitigación
- 4.5. Correspondencia enviada y recibida
- 4.6. Evaluación de la interventoría

5. Informe Financiero y Contable
- 5.1. Relación de pagos y amortización de anticipo
- 5.2. Control de inversión del anticipo y de los rendimientos financieros generados

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

6. Informe Jurídico
6.1. Relación de reclamaciones
6.2. Relación de sanciones
6.3. Control al estado de las garantías del contrato
7. Conclusiones generales de la Supervisión sobre el desarrollo del contrato

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-INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

1.1-PERSONAL PRINCIPAL DEL PROYECTO

SUPERVISOR PRINCIPAL	MARIA ELENA MORALES HERNANDEZ
SUPERVISOR SUPLENTE	ORLANDO TABORDA OSPINA
APOYO JURIDICO SUPERVISION	MARÍA CLARA ORTIZ MONTOYA CAROLINA GUERRA ARANGO ELIANA MARCELA VALENCIA GÓMEZ
APOYO FINANCIERO SUPERVISION	NICOLÁS CALDERÓN MEZA MÓNICA ANDREA BETANCUR GÓMEZ
OTROS APOYOS A LA SUPERVISION	
APOYO TÉCNICO	DAVID SANTIAGO HUERTAS
APOYO AMBIENTAL	MARÍA PAULINA POSADA
APOYO FORESTAL	YAMITH HOYOS
APOYO SOCIAL	MARÍA JOSÉ CEBALLOS BEATRIZ ELENA ÁLVAREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	MARCELINO ABUHATAB CAICEDO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SERGIO MOLINA DIAZ
DIRECTOR DE OBRA	MONICA ALEJANDRA JARAMILLO
RESIDENTE DE OBRA	LIGIA MURCIA ORTIZ

1.2-DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

La Secretaría de Infraestructura Física en razón del convenio interadministrativo número 009 de 2009, suscrito con el Fondo de Valorización del Municipio de Medellín – FONVALMED, en su cláusula cuarta “Obligaciones de las partes” dispone que el Municipio de Medellín adelante el proceso precontractual, contractual, interventoría y aquellas que sean ordenadas por el FONVALMED, de conformidad con los estudios, diseños, permisos, licencias, predios, disponibilidad presupuestal, forma y lugar de pago, y todos aquellos que se requieran para llevar a cabo el objeto contractual, suministrados por el Fondo de Valorización de Medellín.

La Entidad abrió el Proceso de concurso de méritos No. 0020004400 de 2018, con el fin de contratar la “INTERVENTORIA PARA LA PRECONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACION CARRERA 15 (SAN LUCAS) ENTRE CALLE 20C SUR Y URBANIZACION SAN MARCOS DE LA SIERRA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS”. Que mediante Resolución No. SSS201850090130 de 2018 la Entidad adjudico a INGENIERÍA DE PROYECTOS S.A.S con NIT No. 890.116.722-8 el contrato N° 4600078505 de 2018; suscrito entre el Secretario de Despacho de la Secretaría de Suministros y Servicios JOSÉ NICOLAS RIOS CORREA y el representante legal el señor Pedro Antonio Gutiérrez Bustillo con cedula de ciudadanía No. 72.192.643 de Barranquilla.

Como alcance de esta interventoría, se tiene la supervisión técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica del contrato de obra el cual tiene dos etapas: etapa preconstructiva enfocada a la revisión, ajustes, actualización y/o complemento de los

estudios y diseños existentes y los demás que requiera el proyecto; y la etapa de construcción de la vía Prolongación de la carrera 15 (San Lucas) entre la calle 20C sur y la urbanización San Marcos de la Sierra y obras complementarias, de tal forma, que se entregue al Municipio de Medellín obras de excelente calidad en el plazo establecido.

Las principales actividades realizadas fueron:

- Seguimiento Técnico: Durante la ejecución del contrato, la interventoría realizó el seguimiento al desarrollo, supervisando y vigilando el correcto desarrollo del contrato de obra, vigilando y controlando los sistemas constructivos, la calidad de los materiales y cumplimientos de especificaciones técnicas y normativas aplicables.

- Seguimiento Administrativo: Exigió periódicamente al contratista la presentación de los contratos de trabajo, las planillas de afiliación y pago al sistema de seguridad social en salud y pensiones, recibos de pago de salarios y prestaciones sociales y demás conceptos para con sus trabajadores, durante la ejecución del contrato.

  La interventoría conceptuó acerca de las solicitudes de ampliación y adición presentada por el contratista de obra.

  Revisó y recomendó a la entidad contratante sobre los subcontratos, para que los mismos fueran autorizados por el ordenador del gasto

  La interventoría Participó y Elaboró las actas de los comités de obra, y realizó seguimiento a los compromisos adquiridos por el contratista en los diferentes comités de obra.

- Seguimiento Financiero: El interventor verificó que las inversiones se realizarán de acuerdo a las necesidades reales y de acuerdo a los principios de economía, eficiencia y efectividad, evitando sobre costos. Se realizó el respectivo seguimiento semanal al avance financiero y físico de la obra.

- Seguimiento Jurídico: El interventor realizó el control y seguimiento a los aspectos jurídicos dentro del perfeccionamiento del contrato y la ejecución del mismo, dentro de los cuales se incluyen los plazos, las garantías, los compromisos laborales, las sanciones, los contratos adicionales o modificatorios y todo tipo de novedad que acompañe al contrato inicialmente pactado.

- También se desarrolló otras actividades como:

  - Elaboración de Informes Semanales.
  - Elaboración de Informes Mensuales.
  - Controles de calidad de los materiales utilizados en obra.
  - Elaboración de la bitácora de obra.
  - Verificación del cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas de construcción.
  - Realización semanalmente comités de obra.

- Controles de la programación para la construcción de la obra.
- Ejecución de medida de cantidades de obra construida y autorización de pagos de las actas de obra.

El contratista interventor cumplió a cabalidad con:

El 100% de los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas en el contrato y demás documentos contractuales.

El 100% de las obligaciones del contratista y del contrato 4600078002 de 2018

El contrato de interventoría se cumplió según lo determinado en las fechas establecidas en el contrato, es decir, se finalizaron labores el día 10 de agosto de 2020, teniéndose por cumplida la ejecución del contrato de interventoría en un 100%.

La Interventoría adelanto la supervisión técnica, administrativa, ambiental, financiera, contable y jurídica del contrato de obra No 4600078002 de 2018.

1.3-INFORMACION BASICA DE LOS CONTRATOS

1.3.1-CONTRATO DE OBRA

NUMERO DEL CONTRATO	4600078002 de 2018
OBJETO	PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRERA 15 (SAN LUCAS) ENTRE LA CALLE 20C SUR Y LA URBANIZACION SAN MARCOS DE LA SIERRA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS
CONTRATISTA:	CONINTEL S.A.
CEDULA O NIT	811.046.293-1
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL	JULIO CÉSAR VÉLEZ ORTÍZ
DIRECCION CONTRACTUAL	CALLE 11 N° 43 B – 50 OF. 401 MEDELLÍN
TELEFONOS DE CONTACTO	(574)2662377 - 3217069776
EMAIL	viasanlucas@gmail.com
FECHA SUSCRIPCION ACTA DE INICIO	04 DE FEBRERO DE 2019
PLAZO INICIAL	DOCE (12) MESES
FECHA DE TERMINACION INICIAL	03 DE FEBRERO DE 2020
AMPLIACIONES A LA FECHA:	
Ampliación No. 1	UN MES Y MEDIO MAS (1.5) CONTADOS A PARTIR DEL 04 DE FEBRERO DE 2020 HASTA EL19 DE MARZO DE 2020
Ampliación No. 2	POR UN (1.0) MES MAS, CONTADOS A PARTIR DEL 20 DE AMRZO DE 2020 HASTA EL 20 DE ABRIL DE 2020, AMBAS FECHAS INCLUSIVE

Ampliación No. 3	POR TREINTA (30) DÍAS MAS, CONTADOS A PARTIR DEL 11 DE JUNIO DE 2020 HASTA EL 10 DE JULIO DE 2020.
PLAZO ACTUAL	QUINCE MESES Y MEDIO MAS (15.5)
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	10 DE JULIO DE 2020
VALOR INICIAL	CINCO MIL NOVENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS ($5.092.380.213) INCLUIDO A.U. del 28,65%.
ADICIONES A LA FECHA:	
Adición No.1	TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($336.365.878) INCLUIDO A.U. del 28,65%
VALOR ACTUAL	CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTI OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y UN PESOS ($5.428.746.091) INCLUIDO A.U. del 28,65%.
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO	N/A
SUSPENSIONES A LA FECHA:	
Suspensión No.1	CINCUENTA Y UN (51) DÍAS, DESDE EL 31 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 20 DE MAYO DE 2020

1.3.2-CONTRATO DE INTERVENTORIA

NÚMERO DEL CONTRATO	4600078505 DE 2018
OBJETO	INTERVENTORIA PARA LA PRECONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA KRA 15 (SAN LUCAS) ENTRE LA CALLE 20C SUR Y LA URB. SAN MARCOS DE LA SIERRA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
CONTRATISTA:	INGENIERA DE PROYECTOS S.A.S.
CEDULA O NIT	890.116.722-8
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL	PEDRO ANTONIO GUTIERREZ BUSTILLO
DIRECCION CONTRACTUAL	CALLE 77 B N° 57 – 103 OF. 907 B/QUILLA
TELEFONOS DE CONTACTO	(575)3686111 - 3855007
EMAIL	info@inproyectos.com
FECHA SUSCRIPCION ACTA DE INICIO	04 DE FEBRERO DE 2019
PLAZO INICIAL	TRECE (13) MESES
FECHA DE TERMINACION INICIAL	03 DE MARZO DE 2020

AMPLIACIONES A LA FECHA:	
Ampliación N°1	UN MES Y MEDIO (1.5) MÁS CONTADOS A PARTIR DEL 05 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 18 DE ABRIL DE 2020.
Ampliación N°2	UN (1.0) MES MAS, A PARTIR DEL 19 DE ABRIL HASTA EL 19 DE MAYO, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
Ampliación N°3	UN (1.0) MES MÁS CONTADOS A PARTIR DEL 10 DE JULIO DE 2020 HASTA EL 10 DE AGOSTO DE 2020.
PLAZO ACTUAL	DIEZ Y SEIS MESES Y MEDIO (16.5)
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	10 DE AGOSTO DE 2020
VALOR INICIAL	SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL VEINTE PESOS M.L ($646.239.020) IVA DEL 19% INCLUIDO, FACTOR MULTIPLICADOR DEL 1.90.
ADICIONES A LA FECHA:	
Adición N°1	CIENTO DOS MILLONES CIENTO VEINTE NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M.L. ($102.129.965).
Adición N°2	VEINTISIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/L ($27.866.675).
VALOR ACTUAL	CIENTO VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS ML ($129.996.640)
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO	N/A
SUSPENSIONES A LA FECHA:	
Suspensión N°1	CINCUENTA Y UN (51) DÍAS, DESDE EL 31 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 20 DE MAYO DE 2020

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

2.1 CONTROL DE EJECUCION

2.1.1 RELACIÓN DE LAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA VS CUMPLIMIENTO:

Las obligaciones de la interventoría no se presentan en forma concisa si no en detalle y están establecidas en el pliego de condiciones y todos sus documentos anexos. Es así la interventoría cumplió con la gestión técnica, el control financiero, económico, jurídico y ambiental del contrato de obra.

A continuación, se listarán las obligaciones de la interventoría en cada uno de los componentes:

OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA		CUMPLE		OBSERVACIONES DE LA SUPERVISIÓN
		SI	NO	
Componente Técnico				
Ejecución:	**1. ESTUDIO DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO DE OBRA:** Además del estudio técnico del proyecto, el contratista analizará el contrato que vigilará, el pliego de condiciones con sus anexos y cualquier otro documento oficial concerniente al mismo. Así mismo debe manejar, aplicar y velar por el cumplimiento de las siguientes normas, según aplique de acuerdo al alcance y/o actividades del contrato a ejecutar: 1. Ley 400 de 1997, 2. Reglamento colombiano de construcción sismo resistente (Norma NSR-10), 3. El Código Colombiano de Fontanería. Norma Técnica Colombiana NTC 1500, 4. El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001, 5. La Norma Técnica Colombiana NTC-2050, 6. Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP, 7. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, 8. Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público del Municipio de Medellín, 9. Normas vigentes para regular la accesibilidad de personas en situación de discapacidad, 10. Las normas INVÍAS para pavimentos vigentes, 11. Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes CCDSP (Resolución 3600 de 1996), 12. Especificaciones técnicas de construcción según el Manual de INVIAS 730 y ASHHTO M 180, y en las normas NTC-30, NTC 2076 y NTC3320, 13. La normatividad vigente en materia ambiental, 14. Los permisos y autorizaciones de la secretaria de movilidad, 15. Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Última versión, 16. Manual de Obras de Drenaje y Protección de Carreteras, Secretaría de Obras Públicas - Departamento de Antioquia, 17. Acuerdo 47 de 2015, “Por medio del cual se institucionaliza la estrategia para la generación y mantenimiento de espacios públicos que propicien la compensación arbórea y de suelo verde en el Municipio de Medellín”, 18.Manual de Señalización Dispositivo de Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, Capítulo 4, emanado del Ministerio de Transporte, Última versión, 19.Manual de Señalización Vial (Resolución 1885 de 2015), 20. Manual de Silvicultura Urbana de Medellín, 21. Reglamento de higiene y seguridad para la industria de construcción: Resolución No. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad social de Colombia, 22. Resolución No. 01937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, 23. Manual de Identidad Gráfica del Municipio de Medellín, última versión, 24. Decreto Municipal 1382 de 2014, por medio del cual se acoge la "Guía de Manejo Socio- Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Municipio de Medellín",	X		La interventoría hizo cumplir durante la ejecución de las obras las normas, códigos, reglamentos, manuales, decretos, permisos y especificaciones aplicables al proyecto.

	25. Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias, 26. Manual de Contratación del Municipio de Medellín, 27. Guía de Supervisión e Interventoría del Municipio de Medellín, 28. Para efectos de la ejecución del contrato, debe cumplir los numerales que le apliquen de la norma de calidad NTC-GP 1000 versión 2009. 29. Normas ISO 9000 y 14000. **30.** Especificaciones de diseño y construcción generales y particulares del proyecto, Y en general, las Normas técnicas Colombianas NTC., y las que aplique de acuerdo con el objeto y alcance del proyecto.			
	2. REVISIÓN DEL PROYECTO: El contratista-interventor deberá revisar las especificaciones del proyecto y sus actividades complementarias, con el fin de conceptuar sobre el mismo, o sobre las modificaciones requeridas. Asimismo, avalará las zonas de depósito y las fuentes de materiales, de acuerdo con los resultados de los estudios y ensayos de laboratorio necesarios, y conceptuará sobre actividades necesarias no contempladas en las cantidades inicialmente contratadas. El informe correspondiente deberá entregarlo a la Secretaría de Infraestructura Física dentro del mes siguiente a la fecha de iniciación de los trabajos. El contratista-interventor podrá efectuar las modificaciones que estime convenientes para minimizar costos o eludir problemas de predios, sin embargo, éstas deberán someterse a la aprobación previa de la Secretaría de Infraestructura Física, y será responsabilidad de la interventoría el oportuno suministro al contratista de los nuevos diseños, así como dar solución a los diferentes problemas que se presenten, tales como fuentes de materiales, predios, etc. Antes de efectuar cualquier modificación en el proyecto deberá hacerse un balance económico del contrato, y si las variaciones superan el valor contractual se requerirá la aprobación de las mismas por parte de la Secretaría de Infraestructura Física Será obligación del contratista-interventor, poner en conocimiento de la Secretaría de Infraestructura Física, con la debida anticipación, la necesidad de prórroga o el vencimiento del contrato de obra. En cada uno de estos casos, será el contratista-interventor la responsable de solicitar oportunamente el trámite pertinente, previa justificación técnica de los hechos, quedando a juicio de la Secretaría de Infraestructura Física la determinación final. En el evento en que haya lugar a una prórroga del contrato de obra, por causas imputables al contratista-interventor, ésta permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación, sin que el Municipio de Medellín-Secretaría de Infraestructura Física, deba efectuar erogación alguna por este concepto.	X		La interventoría hizo cumplir las especificaciones técnicas y los diseños entregados. Realizo los cambios requeridos y o necesarios y estuvo pendiente de la calidad de los materiales, solicitando fichas técnicas y/o ensayos en laboratorios La interventoría presentó a la supervisión los documentos requeridos para solicitar modificación cuando se requirió del contrato de obra y del contrato de interventoría.

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. ENTREGA DEL PROYECTO AL CONTRATISTA El contratista-interventor entregará al contratista de Obra todos los documentos y especificaciones correspondientes a las actividades objeto de Interventoría. El Residente de Interventoría procederá con el Contratista de Obra a analizar las especificaciones del proyecto, así como el programa de trabajo e inversión, las fuentes de materiales, ensayos de laboratorio y requisitos de mano de obra, de equipos, de mantenimiento del tránsito, la seguridad de los trabajadores y de los transeúntes y, en general, todo aquello que conlleve a una adecuada y eficiente ejecución de las actividades. En general, el contratista-interventor deberá establecer las pautas sobre la ejecución, dirección y control de las actividades.	X		La interventoría acompañó el proceso constructivo en obra y resolvió todas las inquietudes técnicas que se presentaron durante la ejecución de las obras,
	4. LIBRO DIARIO DE LA OBRA (BITÁCORA) El contratista-interventor vigilará que el contratista abra un libro (bitácora) en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga contratista-interventor. Cada anotación diaria que se haga en este libro deberá llevar la fecha y la firma de los ingenieros residentes del Contratista de obra y del Interventor. El responsable de mantener al día este diario será la Interventoría, quien está en la obligación de presentarlo a los representantes del municipio que visiten la obra. El Libro Diario de la obra deberá entregarse al Municipio una vez finalizados los trabajos.	X		La Interventoría realizó el registro diario en la "Bitácora o Libro de Obras", en el detalló, las acciones realizadas en cada frente de trabajo; los inventarios periódicos de materiales, ajustes de diseños, equipo y personal y las observaciones o novedades que se presentaron. La interventoría resolvió las inquietudes técnicas que se presentaron durante la ejecución de las obras y las dejas registrada en bitácora y/o en comunicaciones; Los cambios en los diseños que se presentaron fueron consultados primero con el equipo de supervisión antes de informar al contratista. La interventoría hizo entrega de la bitácora como parte de los documentos requeridos para la liquidación del contrato
	5. CAMBIOS O MODIFICACIONES EN LAS ESPECIFICACIONES El contratista-interventor deberá analizar y conceptuar acerca de los cambios o modificaciones en las especificaciones iniciales del proyecto, solicitados por el Contratista de obra, por razones técnicas, económicas o de otra índole, y si encuentra conveniente dicho cambio, solicitará autorización al Municipio de Medellín, indicando la cantidad, precio unitario, valor total y la respectiva justificación	X		La interventoría cumplió con esta obligación.
	6. CONTROL DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL CONTRATISTA DE OBRA. El contratista-interventor vigilará el cumplimiento del programa de trabajo e inversión aprobado por la Secretaría de Infraestructura Física. El contratista-interventor y el contratista de Obra evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los ingenieros residentes del contratista de Obra y del contratista-interventor, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanarlo, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra, que no podrá contemplar la disminución de las cantidades programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido. Cuando se presenten circunstancias especiales, tales como ampliación de plazo o modificación de las cantidades de obra, el Contratista de Obra deberá someterlas a revisión y aprobación del contratista-interventor, para que ésta, a su vez, obtenga la respectiva aprobación por parte del Municipio de Medellín-Secretaría de Infraestructura Física.	X		La supervisión realizó control del programa de trabajo y de inversión. A pesar de que se presentaron atrasos durante la ejecución del contrato, la interventoría y el contratista implementaron acciones para recuperar el tiempo y lograron terminar dentro del plazo estipulado en los contratos

	7. CONTROL DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA DE OBRA El contratista-interventor deberá llevar un registro completo del equipo del Contratista de obra, indicando modelo, marca, serie, capacidad, potencia, etc., corroborando si corresponde o no al exigido, y anotando cualquier cambio en la lista inicial del mismo, cuál se encuentra operando, cuál en reparación o cuál inactivo; si, transcurridos cinco (5) días, el equipo dañado no ha sido reparado, el contratista-interventor deberá exigir su reemplazo por uno de características similares o superiores al que se encuentra en reparación, el cual debe entrar a operar dentro de los cinco (5) días siguientes. De no darse cumplimiento a su notificación, deberá solicitar al Municipio de Medellín-Secretaría de Infraestructura Física que haga efectivas las multas pactadas.	X		La interventoría cumplió rigurosamente con esta obligación
	8. LISTA DE LOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CONTRATISTA DE OBRA El contratista-interventor deberá mantener al día una relación de los empleados y trabajadores asignados por el Contratista a la obra.	X		Cumplió con esta obligación
	9. REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LAS ACTAS El contratista-interventor revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de obra, verificará que la información financiera acumulada, el valor de los contratos adicionales, las modificaciones a las cantidades de obra medida y aceptada para el pago, el valor de la obra ejecutada y los acumulados y toda la información adicional, esté correcta, para lo cual anexará un balance general de la obra ejecutada. Bajo ningún aspecto, el contratista-interventor aceptará obras que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por el Municipio de Medellín-Secretaría de Suministros y Servicios, y estén debidamente incluidas mediante actas de modificación de cantidades de obra, o contrato adicional, según sea el caso.	X		La interventoría presento para verificación a la SIF, las actas de obra con los documentos soportes debidamente revisadas y aprobadas y realizo control del presupuesto del contrato.
	10. REVISIÓN DE LAS ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES. El Interventor elaborará las actas de modificación a las cantidades de obra iniciales del contrato, verificará que la información incluida esté correcta; en caso de ser necesario introducir modificaciones a las cantidades de obra inicialmente contratadas, el Interventor hará una evaluación minuciosa de cada uno de los ítems del contrato, de forma tal que dichas modificaciones no impliquen cambios significativos en las actividades fundamentales para cumplir con el objeto del contrato, todo lo cual quedará a juicio del Municipio de Medellín- Secretaría de Suministros y Servicios para su perfeccionamiento, siempre y cuando, como requisito previo, se esté ejecutando la obra de acuerdo con el cronograma de actividades aprobado.	X		Cumplió con esta obligación y presento las actas de cambio de obra para la aprobación de la ordenadora de gasto.
	11. CONCEPTO SOBRE PRECIOS UNITARIOS PARA OBRAS EXTRAS En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems, diferentes a los contemplados en el contrato original, el Contratista de obra presentará al contratista-interventor, el análisis detallado de cada precio unitario. El contratista-interventor realizará y presentará su propio análisis de precios, justificando cada uno de los componentes del mismo, y entregará su concepto acerca del análisis presentado por el Contratista de obra. Igualmente, informará sobre los volúmenes de obra por ejecutar, presentando sus recomendaciones y un balance general del contrato. Cuando se trate de maquinaria de construcción, para la cual el Contratista de obra solicita que se le fije el costo por hora,	X		Cada que se requirió, la interventoría presentó APUs de obra extra; los cuales fueron revisados por la SIF.

	día, semana, mes, etc., el contratista-interventor presentará las recomendaciones del costo/hora real, según el análisis de costos de propiedad y operación, estado de la máquina, modelo, serie, capacidad y año de fabricación.			
Recibo y Terminación:	Recibo a Satisfacción de los Productos Objeto del Contrato	X		La interventoría cumplió con esta obligación
Liquidación:	Revisar la lista del personal empleado por el contratista y el Paz y salvo por todo concepto de cada uno de ellos	X		La interventoría cumplió con esta obligación. Se aclara que esta actividad la desarrolló la interventoría 9 meses después de haber finalizado el contrato, a pesar de los requerimientos que hizo la supervisión
	Elaboración del Informe final de interventoría	X		La interventoría elaboró el informe final, 10 meses después de finalizado el contrato a pesar de los requerimientos constantes de la supervisión.
	Elaboración y tramite del acta de liquidación	X		La interventoría elaboró el informe final, 10 meses después de finalizado el contrato a pesar de los requerimientos constantes de la supervisión.
	Revisión y Aprobación de los Planos Récords de cada uno de los frentes de trabajo Objeto del Contrato	X		La interventoría cumplió con esta obligación
	Registro fotográfico Final y entrega del manual de mantenimiento	X		La interventoría cumplió con esta obligación
	Revisión y Seguimiento a tramites de Ingresar documentación a las plataformas de SGVIAL, SAV, SIRO, SAU y SGEP	X		La interventoría cumplió con esta obligación
Seguimiento Administrativo:				
	Control de contratos laborales del personal del contratista	X		Cumplió con esta obligación
	Revisión de Afiliaciones al sistema de Seguridad Social	X		Cumplió con esta obligación
	Revisión de pago de planillas de Seguridad Social	X		Cumplió con esta obligación
	Verificación de pago de salarios y demás prestaciones sociales al personal del contratista	X		Cumplió con esta obligación
Seguimiento Financiero:				
	Velar porque se efectúe una adecuada programación financiera del contrato.	X		Cumplió con esta obligación
	Velar porque la ejecución financiera del contrato, se ajuste al plan de acción y al proyecto formulado.	X		
	Verificar la Inversión en la Obra bajo los principios de economía, eficiencia y efectividad	X		
	Evitar extra costos y actividades innecesarias en la obra	X		
Seguimiento Contable:				
	Verificar el Cumplimiento de Pago de Impuestos o retenciones aplicadas al objeto contractual	X		Cumplió con esta obligación
Seguimiento Jurídico:	Verificación del Perfeccionamiento del Contrato y sus modificaciones	X		Cumplió con esta obligación
	Verificar el cumplimiento de plazos, garantías, compromisos laborales, sanciones o multas	X		Cumplió con esta obligación
Seguimiento Socio Ambiental:	Verificar el Cumplimientos de los planteamientos, estudios, programas y requerimientos de la Guía de Manejo Socioambiental	X		la interventoría acompaño y verifico el cumplimiento de las actividades sociales e implementación de la Guía de Manejo Socio-Ambiental
Seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo	Evaluar el cumplimiento del programa de Seguridad y Salud en el trabajo	X		Cumplió con esta obligación e hizo seguimiento y control constantemente, a la implementación del protocolo, debido a la pandemia que se está viviendo a nivel mundial por el COVID 19

La interventoría reporta y entrega soportes de los respectivos seguimientos al contrato de obra, además mediante los respectivos informes mensuales y semanales evidenció el seguimiento y control que realizó constantemente al contrato de obra

2.1.2 RELACIÓN DE LAS OBLIGACIONES DE LA SUPERVISIÓN ANTE EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA VS CUMPLIMIENTO.

OBLIGACIONES DE LA SUPERVISIÓN		CUMPLE		OBSERVACIONES DE LA SUPERVISIÓN
		SI	NO	
Seguimiento Técnico				
Preliminares:	Entregar la Información necesaria para el desarrollo del contrato	X		Se cumplió con esta obligación al inicio del contrato
	Revisar y Aprobar las hojas de vida del personal a emplear por la interventoría	X		Se cumplió con esta obligación tanto en la etapa preconstructiva como en la constructiva, cada que iba ingresaba un profesional y/o auxiliar o se presentaba un cambio de personal de interventoría.
	Realizar el Acta de Inicio	X		Se cumplió con esta obligación
Ejecución:	Asistir a los comités técnicos de obra	X		Se cumplió con esta obligación
	Resolver las consultas o dudas que presente en el desarrollo del contrato	X		Se cumplió con esta obligación
	Brindar acompañamiento y apoyo en los diferentes tramites que se requieran en el desarrollo del contrato	X		Se cumplió con esta obligación
	Hacer observaciones que estime conveniente para la ejecución de la obra	X		Se cumplió con esta obligación
	Revisión y aprobación oportuna de acta de pago	X		Se cumplió con esta obligación
	Revisar los diferentes informes, documentos y productos, presentados por la interventoría	X		Se cumplió con esta obligación
	Tramitar las solicitudes de modificación de los contratos que se generen por la ejecución del mismo	X		Se cumplió con esta obligación
	Ordena la documentación, analizar y verifica el cumplimiento de normatividad	X		Se cumplió con esta obligación
	Realizar Informes de Supervisión Mensual	X		Se cumplió con esta obligación
	Registro fotográfico	X		Se cumplió con esta obligación
Recibo y Terminación:	Recibo a Satisfacción de los Productos Objeto del Contrato	X		Se cumplió con esta obligación
Liquidación:	Revisar la lista del personal empleado para la interventoría y el Paz y Salvo por todo concepto de cada uno de ellos	X		Se cumplió con esta obligación
	Elaboración del Informe final de Supervisión	X		Se cumplió con esta obligación
	Elaboración y tramite del acta de liquidación	X		Se cumplió con esta obligación
Seguimiento Administrativo:	Control de contratos laborales del personal empleado para la interventoría	X		Se cumplió con esta obligación
	Revisión de Afiliaciones al sistema de Seguridad Social	X		Se cumplió con esta obligación
	Revisión de pago de planillas de Seguridad Social	X		Se cumplió con esta obligación
	Verificación de pago de salarios y demás prestaciones sociales al personal empleado para la interventoría	X		Se cumplió con esta obligación
Seguimiento Financiero:	Evitar extra costos y actividades innecesarias en la interventoría	X		Se cumplió con esta obligación
Seguimiento Contable:	Verificar el Cumplimiento de Pago de Impuestos o retenciones aplicadas al objeto contractual	X		Se cumplió con esta obligación
Seguimiento Jurídico:	Verificación del Perfeccionamiento del Contrato y sus modificaciones	X		Se cumplió con esta obligación
	Verificar el cumplimiento de plazos, garantías, compromisos laborales, sanciones o multas	X		Se cumplió con esta obligación
Seguimiento Socio Ambiental:	Verificar el Cumplimientos de los planteamientos, estudios, programas y requerimientos de la Guía de Manejo Socio-ambiental	X		Se cumplió con esta obligación
Seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo	Evaluar el cumplimiento del programa de Seguridad y Salud en el trabajo	X		Se cumplió con esta obligación
	Verificar que el contratista cumpla con las dotaciones del personal para SST	X		Se cumplió con esta obligación
	Verificar El cumplimiento del Protocolo de Bioseguridad	X		Se cumplió con esta obligación

2.2 CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS POR LA INTERVENTORÍA:

- **DENSIDADES (Norma INVÍAS INV E – 141 e INV E-142):**

Se realizaron contramuestras por parte de la interventoría para el control de las compactaciones tanto de los llenos estructurales en los muros de contención como en la estructura del pavimento. Cuando las densidades tomadas en campo no cumplían con el grado de compactación, entonces se ordenaba escarificar y recompactar hasta obtener el resultado definido en la especificación, como se aprecia en el siguiente cuadro resumen:

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

LABORATORIO	No. INFORME	CONSECUTIVO	TIPO DE ENSAYO	NORMA	MATERIAL PROCEDENCIA	CANTIDAD MUESTRA	PARÁMETROS				CUMPLIMIENTO	
							DENSIDAD (Kg/m3)	% HUMEDAD	PRÓCTOR (Kg/m3)	% COMPACT.	SÍ	NO
AIM LTDA	IL-0121	1403	Densidad en el terreno	INV E-141 INV E-142	Arenilla Cantera Santa Rita	4	1818	11,5	1.988,00	91,4%		x
		0130	Densidad en el terreno			3	1836	12,8	2.011,00	91,3%		x
						1	2019	11,3	2.011,00	100,4%	x	
AIM LTDA	IL-0135	0189	Densidad en el terreno	INV E-141 INV E-142	Base Cantera Santa Rita	3	2.207,33	6,4	2.329,00	94,8%		x
						1	2.348,00	6,5	2.329,00	100,8%	x	
AIM LTDA	IL-0167	0215	Densidad en el terreno	INV E-141 INV E-142	Base Cantera Santa Rita	1	2.187,00	6,6	2.329,00	93,9%		x
						5	2.351,40	6,5	2.329,00	101,0%	x	

- **DENSIDADES MEZCLA ASFÁLTICA (Norma INVÍAS INV E – 787-07):**

Se realizaron contramuestras por parte de la interventoría para el control de calidad de la mezcla aplicada, con cumplimiento de la norma, como se evidencia en el presente cuadro:

CONTROL DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS

CLIENTE: INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S **FECHA:** 30-jun.-20

PROYECTO: INTERVENTORIA PARA LA PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRERA 15 (SAN LUCAS) ENTRE LA CALLE 20C SUR Y LA URBANIZACIÓN SAN MARCOS DE LA SIERRA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS **CONSECUTIVO No** 0372

DESCRIPCIÓN: MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19

No.	Fecha y Procedencia	Localización	Capa	Diámetro (cm)	Espesor (cm)	Peso (g)			Volumen	T (°C)	Factor de corrección K	Peso Específico Aparente a 25°C	Densidad de la muestra (Kg/m³)	Densidad de la briqueta (Kg/m³)	Compactación (%)
						Aire	SSS	Agua							
1	18-mar-20 Asf. Medellín	K0+020 COSTADO ORIENTAL	MSC-25	10,2	8,3	1543,9	1553,6	913,8	639,8	25,0	1,0000	2,413	2406	2442	98,5%
	5-jun-20 Asf. Medellín		MDC-19	10,2	8,0	1509,8	1512,7	891,3	621,4	25,0	1,0000	2,430	2422	2403	100,8%
2	18-mar-20 Asf. Medellín	K0+175 COSTADO ORIENTAL	MSC-25	10,2	7,5	1471,0	1480,3	870,6	609,7	25,0	1,0000	2,413	2405	2442	98,5%
	9-jun-20 Asf. Medellín		MDC-19	10,2	7,1	1455,9	1463,2	857,3	605,9	25,0	1,0000	2,403	2396	2388	100,3%
3	18-mar-20 Asf. Medellín	K0+265 COSTADO OCCIDENTAL	MSC-25	10,2	7,4	1392,9	1400,6	823,6	577,0	25,0	1,0000	2,414	2407	2442	98,6%
	9-jun-20 Asf. Medellín		MDC-19	10,2	8,2	1609,2	1611,4	938,7	672,7	25,0	1,0000	2,392	2385	2388	99,9%

MARÍA ELVIRA GÓMEZ SÁNCHEZ
Coordinadora de Laboratorio

- **ENSAYOS A LA COMPRESIÓN (Norma INVÍAS INV E – 410):**

  Se realizaron contramuestras por parte de la interventoría para el control de calidad del concreto suministrado en las diferentes estructuras, con cumplimiento de la norma, como se evidencia en el presente cuadro:

A.I.M. S.A.S
INGENIEROS CIVILES

ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE SOBRE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: "Interventoria para la preconstrucción y construcción de la prolongación de la carrera 15 (San Lucas) entre la calle 20C sur y la Urbanización San Marcos de la Sierra y obras complementarias"

Consec. No.	Cilindro	Localización en la obra	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Edad (días)	Resistencia (Kg/cm^2)	Resistencia 28 días (Kg/cm^2)	Resistencia de diseño (Kg/cm^2)
1400	43	VASTAGO MODULO 4	14-nov.-19	12-dic.-19	28		237	210
1400	43	VASTAGO MODULO 4	14-nov.-19	12-dic.-19	28		252	210
1400	43	VASTAGO MODULO 4	14-nov.-19	12-dic.-19	28		255	210
1400	45	PILA 40	18-nov.-19	16-dic.-19	28		247	210
1400	45	PILA 40	18-nov.-19	16-dic.-19	28		249	210
1400	45	PILA 40	18-nov.-19	16-dic.-19	28		239	210
1400	46	VIGA CABEZAL PILAS 1 A 7	19-nov.-19	17-dic.-19	28		459	280
1400	46	VIGA CABEZAL PILAS 1 A 7	19-nov.-19	17-dic.-19	28		457	280
1400	46	VIGA CABEZAL PILAS 1 A 7	19-nov.-19	17-dic.-19	28		419	280
0129	62	PILA 64	3-ene.-20	19-feb.-20	47		141	210
0129	62	PILA 64	3-ene.-20	19-feb.-20	47		138	210
0129	63	VIGA CABEZAL ENTRE PILAS 39 Y 48	11-ene.-20	19-feb.-20	39		190	210
0129	63	VIGA CABEZAL ENTRE PILAS 39 Y 48	11-ene.-20	19-feb.-20	39		293	210

- **VERIFICACIÓN Y ADHERENCIA DE UNA MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE MÉTODO MARSHALL (Norma INVÍAS INV E 748-13):**

  Se realizaron contramuestras por parte de la interventoría para el control de calidad de la mezcla asfáltica suministrada por Asfaltos Medellín, con cumplimiento de la norma, como se evidencia en los siguientes cuadros:

CONTROL DE MEZCLAS ASFÁLTICAS MÉTODO MARSHALL

Código: F-SL-33
Versión: 2
Fecha de Vigencia: 18/05/2017

FECHA:	JUNIO 10 DE 2020	NORMA:	INVIAS-13
CLIENTE:	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S - INP	PESO ESPECIFICO ASFÁLTO:	1,023
PROYECTO:	SAN LUCAS	PESO ESPECÍFICO AGREGADOS:	2,740
MEZCLA:	MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19 (ASFALTOS MEDELLIN)		
CONSECUTIVO:	0318		

MUESTRA No.	No.	% DE ASFALTO	ESPESOR PROBETA (mm)	PESO (g)			VOL	T (°C)	FACTOR DE CORREC K	PESO ESPEC APAREN A 25°C	PESO UNITAR (Kg/m3)	PESO ESPEC TEORICO MAX	ASFALTO (%)		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABILIDAD (kN)		FLUJO (mm)	ESTABILIDAD /FLUJO (kN/mm)
				Aire	SSS	Agua							Absorbido	Efectivo	Asfalto efectivo	Agregados	Vacios con aire	Agregados	Mezcla total	Llenos	Medida	Corregida		
1	1	5,0	63,1	1239,0	1241,2	729,4	511,8	25,0	1,000000	2,421	2414	2,539	0,19	4,8	11,39	83,9	4,7	16,1	4,7	71,0	15,07	15,07	3,5	4,31
	2	5,0	62,1	1235,4	1238,2	727,5	510,7	25,0	1,000000	2,419	2412	2,539	0,19	4,8	11,38	83,9	4,7	16,1	4,7	70,7	15,50	15,50	3,4	4,56
PROMEDIO		**5,0**	--							**2,420**	**2413**		**0,2**	**4,8**	**11,4**	**83,9**	**4,7**	**16,1**	**4,7**	**70,8**		**15,29**	**3,5**	**4,43**

OBSERVACIONES

EQUIPO UTILIZADO	MARCA	CÓDIGO	FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN
BALANZA ELECTRÓNICA	OHAUS	CII-M035	4/06/2020
PRENSA MARSHALL	HUMBOLD	CII-F012	19/07/2019

LAB. JUAN D. ALZATE	ING. MARÍA E. GÓMEZ	ING. MARÍA E. GÓMEZ	ING. MARÍA E. GÓMEZ
EJECUTÓ	**CALCULÓ**	**REVISÓ**	**APROBÓ**

CONTROL DE MEZCLAS ASFÁLTICAS MÉTODO MARSHALL

Código: F-SL-33
Versión: 2
Fecha de Vigencia: 18/05/2017

FECHA:	JUNIO 10 DE 2020	NORMA:	INVIAS-13
CLIENTE:	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S - INP	PESO ESPECIFICO ASFÁLTO:	1,023
PROYECTO:	SAN LUCAS	PESO ESPECÍFICO AGREGADOS:	2,740
MEZCLA:	MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19 (ASFALTOS MEDELLIN)		
CONSECUTIVO:	0318		

MUESTRA No.	No.	% DE ASFALTO	ESPESOR PROBETA (mm)	PESO (g)			VOL	T (°C)	FACTOR DE CORREC K	PESO ESPEC APAREN A 25°C	PESO UNITAR (Kg/m3)	PESO ESPEC TEORICO MAX	ASFALTO (%)		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABILIDAD (kN)		FLUJO (mm)	ESTABILIDAD /FLUJO (kN/mm)
				Aire	SSS	Agua							Absorbido	Efectivo	Asfalto efectivo	Agregados	Vacios con aire	Agregados	Mezcla total	Llenos	Medida	Corregida		
2	1	5,1	62,2	1237,9	1239,1	727,0	512,1	25,0	1,000000	2,417	2410	2,539	0,25	4,8	11,45	83,7	4,8	16,3	4,8	70,5	15,9	15,9	3,4	4,69
	2	5,1	62,9	1236,3	1238,0	727,1	510,9	25,0	1,000000	2,420	2413	2,539	0,25	4,8	11,47	83,8	4,7	16,2	4,7	71,0	15,1	15,1	3,5	4,31
PROMEDIO		**5,1**	--							**2,419**	**2411**		**0,3**	**4,8**	**11,5**	**83,8**	**4,8**	**16,2**	**4,7**	**70,7**		**15,5**	**3,5**	**4,50**

OBSERVACIONES

EQUIPO UTILIZADO	MARCA	CÓDIGO	FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN
BALANZA ELECTRÓNICA	OHAUS	CII-M035	4/06/2020
PRENSA MARSHALL	HUMBOLD	CII-F012	19/07/2019

LAB. JUAN D. ALZATE	ING. MARÍA E. GÓMEZ	ING. MARÍA E. GÓMEZ	ING. MARÍA E. GÓMEZ
EJECUTÓ	**CALCULÓ**	**REVISÓ**	**APROBÓ**

Así como el análisis granulométrico de los materiales que componen la mezcla.

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

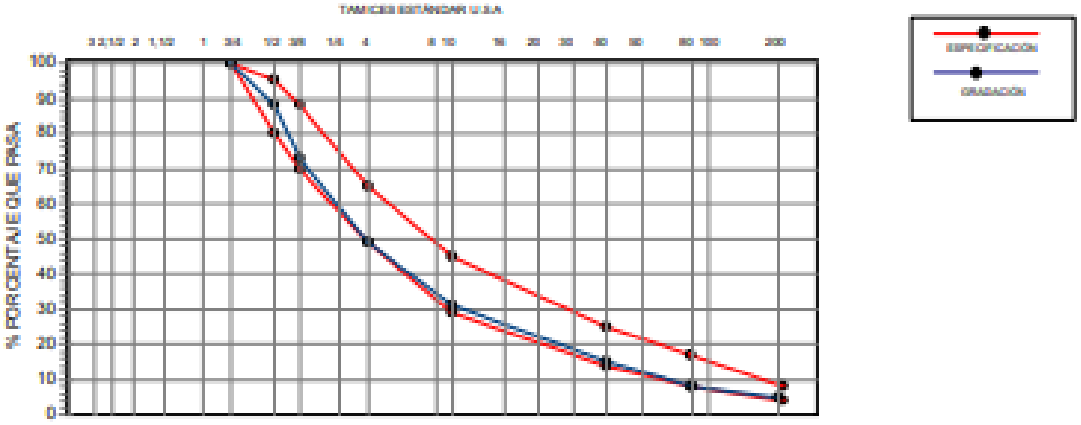
	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO (MEZCLA ASFÁLTICA)	CÓDIGO : F-SL-31 VERSIÓN : 1 FECHA VIGENCIA : 28/10/2016

EL :

CLIENTE :	INGENIERIA Y PROYECTOS-INP	FECHA :	13/06/2020
PROYECTO :	SAN LUCAS	PERFORACIÓN No :	NA. APIQUE No : NA.
LOCALIZACIÓN :		MUESTRA No :	3
DESCRIPCIÓN :	MEZCLA ASFÁLTICA	PROFUNDIDAD (m) :	NA.
CONSECUTIVO No :	6018	PESO TOTAL DE LA MUESTRA (g) :	1403.8 NORMA : INV E-702, E-732
		ESPECIFICACIÓN :	MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO (%) : 5.0 % PASA TAMIZ No 200 : 5.0

Tamiz	3"	2,1/2"	2"	1,1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	1/4	No4	8	10	16	20	30	40	50	80	100	200	FONDO
Peso							177.1	214.4		341.6		266.6				227.5		89.6		49.3	73.1
% Retenido							12.6	15		23.8		18.3				15.9		6.3		3.4	5.1
% Retenido							12.6	27.6		51.3		69.4				85.3		91.6		95	100
% Pasa						100	88	72		48		31				15		8		5	0



OBSERVACIONES

EQUIPO UTILIZADO	MARCA Y REFERENCIA	CÓDIGO	FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN
BALANZA ELECTRÓNICA	OHAUS	CII-M035	4/06/2020

LAB. JUAN D. ALZATE	GEOT. DIXA MORALES	ING. MARIA E. GÓMEZ	ING. MARIA E. GÓMEZ
EJECUTÓ	CALCULÓ	REVISÓ	APROBÓ

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

2.3 CONTROL DE ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:

Durante la etapa constructiva se requirió el empleo por asesoría especializada:

- **ACTIVIDADES DE ARQUEOLOGÍA:**

  Se requirió de un arqueólogo para la ejecución de las actividades que estaban previstas en el plan de manejo arqueológico aprobado por el ICANH, durante las intervenciones que se realizaron asociadas a las obras para la construcción de la vía en la carrera 15 San Lucas.

  El objeto de dicha asesoría fue realizar el monitoreo a los movimientos de suelos de la obra, durante las etapas de excavaciones previstas para la obra con el propósito de prevenir y mitigar los efectos negativos que esta actividad pueda ocasionar sobre el patrimonio arqueológico.

  Mediante la AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA ICANH N° 6432, se llevó a cabo la Ejecución del Plan de Manejo Arqueológico, liderado por el Arqueólogo Gonzalo Castro Hernández.

  Las principales actividades en las que se realizó monitoreo durante la etapa constructiva de la obra fueron

  - Excavación para estructuras provisionales
  - Excavaciones de cimentaciones
  - Excavaciones para estructuras de contención
  - Excavaciones de pilas
  - Excavaciones para estructuras de pavimento
  - Excavaciones para redes de acueducto, alcantarillado (incluye MH's) y redes eléctricas.
  - Movimientos de tierra para trasplantes y siembra de individuos arbóreos.

  Las actividades de monitoreo arqueológico comprendieron el acompañamiento a los movimientos de suelo realizados por la obra civil y se describieron en los informes parciales las actividades realizadas sobre un único eje correspondiente al alineamiento de los 310 metros del trazado de la vía.

  Adicionalmente, de acuerdo con los compromisos de la licencia arqueológica asociados con necesidad de realizar capacitaciones al personal que se vinculó a la obra, así como socialización del programa de arqueología preventiva a la comunidad, se adelantaron las labores de capacitación a las personas que estuvieron directamente trabajando en la obra y, en segundo lugar, al personal administrativo y técnico.

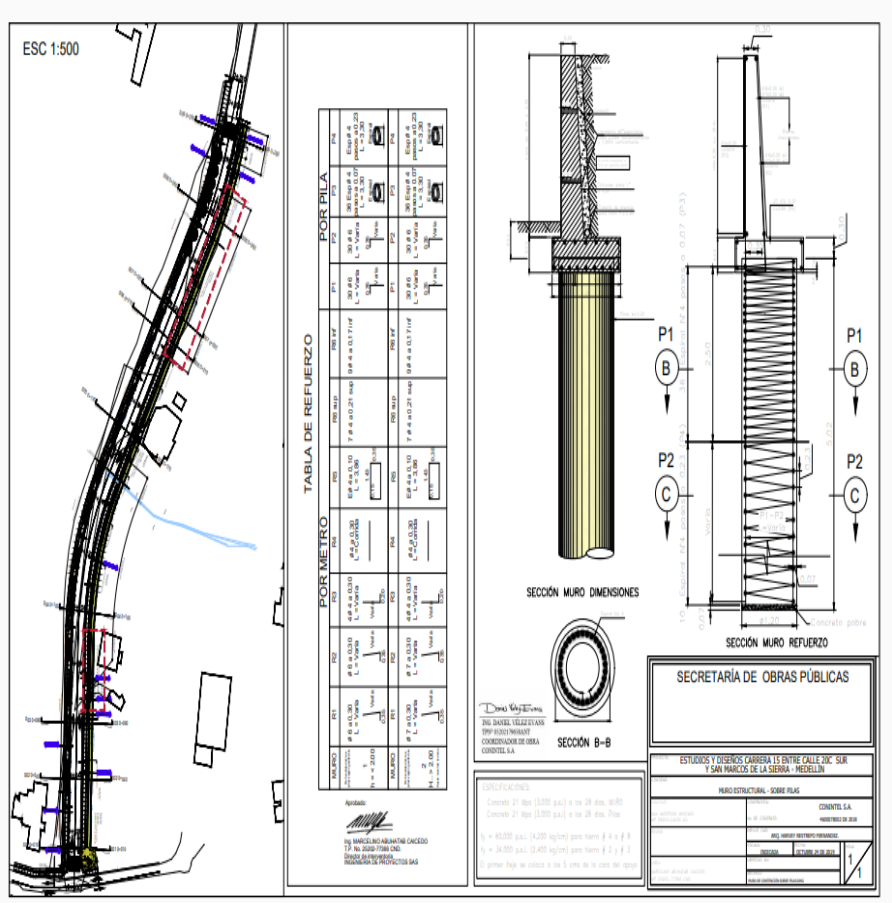
  Finalmente, con el apoyo del componente social de la obra, se concertó con la comunidad asentada en el área de influencia directa del proyecto la presentación del plan de manejo arqueológico y de los resultados de su ejecución. Así mismo se

presentaron ante la comunidad los aspectos más relevantes de la arqueología regional y de la legislación que protege el patrimonio arqueológico.

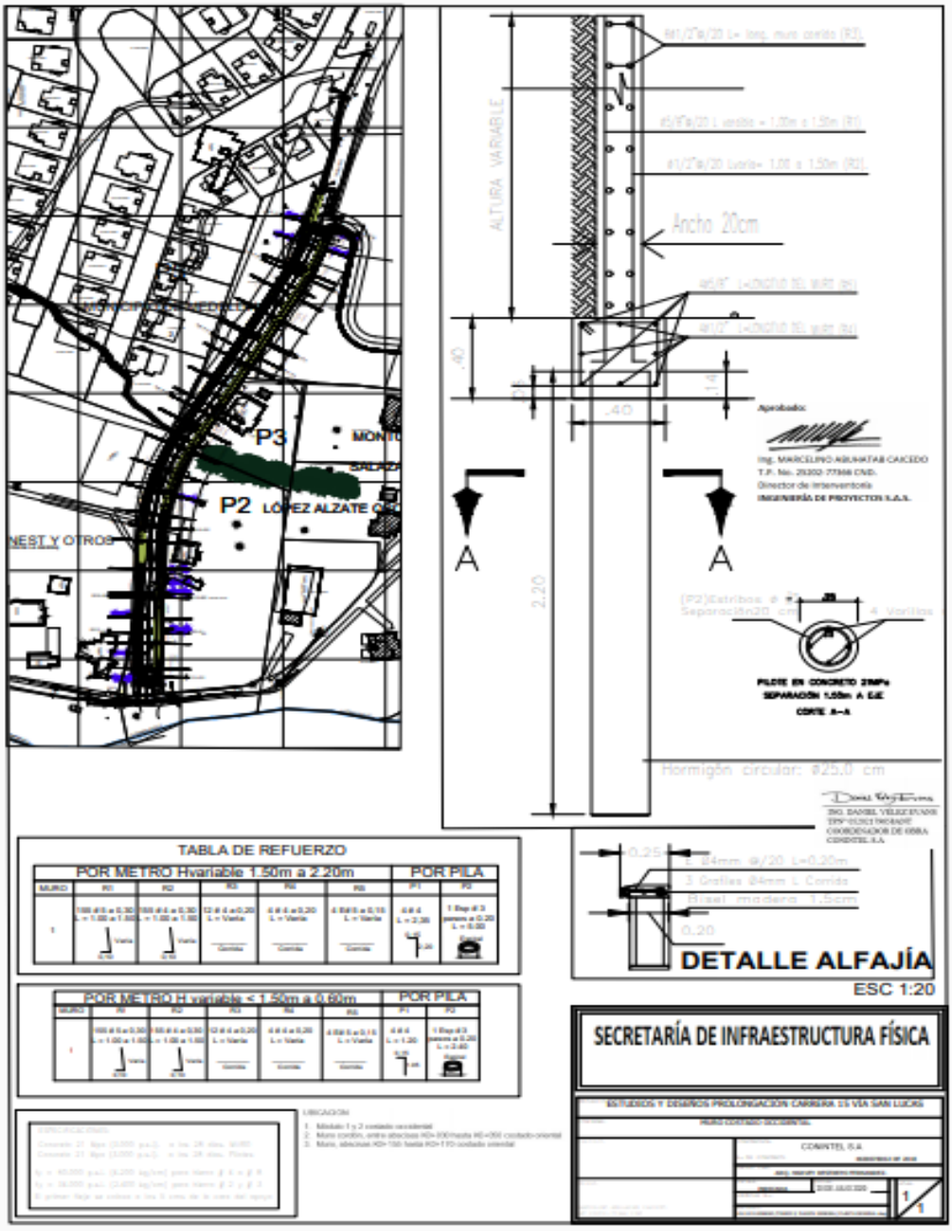
Cabe resaltar que el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, mediante oficio ICANH 130 6717 de 09-10-2020 Radicado N° 6083, evaluó y aprobó dicho informe, siendo remitido a la Biblioteca del Instituto donde podrá ser consultado.

- **DISEÑO ESTRUCTURAL:**

Se anexan copia de los diseños estructurales elaborados y/o ajustados por la interventoría:



La gráfica anterior corresponde al detalle estructural de muro de contención en concreto reforzado sobre pilas y la siguiente al detalle estructural de muro de contención en concreto reforzado con micropilotes:



Mediante oficio ICANH 130 6717 del 09 de octubre de 2020, Radicado N° 6083, el ICANH evalúa la intervención arqueológica en el proyecto de Prolongación carrera 15 (San Lucas) y emite su concepto en donde informa que se dio cumplimento a las obligaciones contraídas en la licencia No. 6432 expedida a su nombre. Esto implica que se deberán implementar las medidas de manejo y actividades arqueológicas futuras propuestas en el informe, y que constituyen el Plan de Manejo Arqueológico.

2.4. CONTROL DE PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA

CARGO	NOMBRE	CUMPLE CON REQUISITOS DE LA HOJA DE VIDA	
		SI	NO
ETAPA PRECONSTRUCTIVA			
Coordinador de Interventoría etapa preconstructiva	Pedro Antonio Gutiérrez Bustillo	X	
Profesional Especialista en Geotecnia	Bibiana Esther Paternina Espitia	X	
Profesional Especialista Estructural	Jaime Cúrvelo García Mayorca	X	
Profesional Especialista en Redes Húmedas	Juan David López Bedoya	X	
Profesional Especialista en Pavimentos	Héctor Eduardo Rodríguez Franco	X	
Profesional en Presupuestos	Lissette del Carmen Egea Borge	X	
ETAPA CONSTRUCTIVA			
Coordinador de Interventoría etapa constructiva	Pedro Antonio Gutiérrez Bustillo	X	
Coordinador de Interventoría etapa constructiva	Marcelino Abuhatab Caicedo	X	
Residente de interventoría	Sergio Molina Díaz	X	
Residente ambiental interventoría	Carolina María Arteaga Salazar	X	
Residente ambiental interventoría	Julio Cesar Elías Mena Palacios	X	
Residente Social interventoría	Gloria Patricia Gutiérrez Garcés	X	
Ingeniero Forestal residente de Interventoría	Laura Alejandra Gil García	X	
Ingeniero Forestal residente de Interventoría	Katerine Osorio Arboleda	X	
Auxiliar de Ingeniería residente de interventoría	David Santiago Gálvez Correa	X	
Profesional Residente SST	Leydy Tatiana Bernal Ibarbo	X	
Auxiliar en programación y control	Andrés Rafael Barros Mena	X	
Auxiliar en programación y control	Andrea Carolina Pérez Reza	X	

2.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA A LAS QUE SE LE HIZO CONTROL

La siguientes son las actividades a las que se le realizaron control por parte de la interventoría, durante la ejecución del contrato

- Preliminares, monitoreo y control ambiental
- Provisionales
- Demoliciones y retiros
- Movimientos de tierra
- Llenos
- Transporte
- Concretos
- Aceros

- Anclajes y taludes
- Filtros de rondas de coronación
- Cerramientos (en malla eslabonada, barandas, pasamanos)
- Revoque, enchapes y pinturas
- Redes de acueducto y alcantarillado
- Redes eléctricas
- Siembra y ornato
- Bases y pavimento
- Paisajismo y urbanismo
- Señalización horizontal y vertical
- Obras extras no previstas
- Obras ambientales (monitoreo de calidad del aire, ruido, agua y obras para protección de la fauna)

3.-INFORME SOCIO-AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO AL PROYECTO:

3.1 ACTIVIDADES AMBIENTALES

La supervisión mantuvo una vigilancia y control a los temas ambientales de la obra velando por cumplir las especificaciones dadas en el contrato y siguiendo los lineamientos de la guía socioambiental para la construcción de obras de infraestructura pública, a continuación, se enlistan dichas actividades:

- La SIF facilito información a la supervisión para corroborar los pendientes de la obra
- Se solicitó el informe de calidad del aire que se realizó al 50% de la obra, este fue entregado por interventoría
- Se cotejo la información del informe de interventoría con los anexos ambiental para corroborar la veracidad de la información.
- Se realizó la respectiva revisión del informe final y se solicitó las correcciones
- Se solicitó y verifico el diligenciamiento de los diferentes formatos entregados por FONVALMED para la verificación de los diferentes programas.
- Se mantuvo la ampliación de las resoluciones de aprovechamiento forestal y ocupación de cauce para evitar percances con la liquidación de la obra

Seguimiento de fauna y flora; La interventoría garantizo el control y seguimiento al aprovechamiento forestal de la obra, siguiendo las directrices de las resoluciones otorgadas para el aprovechamiento y buscando garantizar la preservación de la fauna y la conectividad de los diferentes polígonos ecológicos tanto del área de influencia directa como indirecta. A continuación, se enuncian las actividades:

- Se controló el cumplimento de la implementación del monitoreo de fauna.
- Se solicitó el certificado SAU, el cual fue entregado
- Se vigiló la correcta instalación de los pasos de fauna manteniendo los diseños y velando por la estabilidad y seguridad que este brinda a los individuos.

- Se verifico la ejecución a los programas de rescate y manejo de la fauna que se exigen en obra
- Verificación del ingreso de la información forestal a la plataforma SAU
- Revisión del informe de interventoría y solicitud de correcciones

3.2 ACTIVIDADES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

A continuación, se presenta un recuento de las actividades verificadas por la supervisión en el componente SST, cabe anotar que las actividades que serán mencionadas se desarrollaron bajo los diferentes programas del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, durante el periodo:

- Revisión de la correcta implementación del protocolo de bioseguridad
- Revisión al informe final de interventoría con el cual se realizó el siguiente cuadro

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

Para hacerle seguimiento al programa de salud y seguridad en el trabajo – SST, es necesario diligenciar el siguiente formato:

VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS O CONVENIOS

Nombre del contrato o convenio con la SIF:	INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA AVENIDA 34 ENTRE LA QUEBRADA LA ESCOPETERÍA Y LA CALLE 13 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	**Nombre del Contratista**	SIGA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A. SUCURSAL COLOMBIA
Objeto de contrato:	INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA AVENIDA 34 ENTRE LA QUEBRADA LA ESCOPETERÍA Y LA CALLE 13 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS		

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple o cumple parcialmente)**
	SI	**NO**	**NA**		**DESCRIPCION**
Todos los trabajadores del contratista se encuentran afilados al Sistema de Seguridad Social, en la clase de riesgo que corresponda.	**X**				
En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Alturas, Soldadura, espacios confinados) se cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedidas por el ministerio.	**X**				
Se evidencia entrega y Uso de elementos de protección personal en las tareas a ejecutar, solicitar registro de entrega.	**X**				
Verificación de ejecución del contrato					

Se 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		X				
Cuenta con personal formado en SST según las especificaciones del contrato y la resolución 0312 de 2019.		X				
Se consolidan indicadores de ausentismo, accidentalidad y mortales durante la ejecución de la obra y se evidencia en los informes mensuales.		X				
En la oficina de la interventoría se cuenta con señalización, rutas de evacuación, botiquín de primeros auxilios y extintor.		X				
Tareas de Alto Riesgo - Tareas criticas						
Se tienen los procedimientos y los permisos para tareas de alto riesgo y/o criticas identificadas visibles y diligenciados acorde con las tareas rutinarias y no rutinarias		X				
Actividades post retiro de personal						
Se presentan paz y salvo de salarios, liquidaciones y prestaciones sociales del personal		X				
Fecha de Creación: 08/09/2020						

Valentina Gonzalez G.

VALENTINA GONZALEZ
Apoyo ambiental a la supervisión

FABER JULIAN TREJOS
Apoyo forestal a la supervisión

3.3 ACTIVIDADES SOCIALES

Actividades realizadas en el componente social durante la ejecución del contrato.

3.3.1 Acciones de gestión social en la obra

- Durante la ejecución del proyecto, desde el componente social, se veló por la aplicación de los programas de la Guía de Manejo Socio Ambiental.
- Acompañamiento y asesoría en la elaboración de las actas de vecindad. Se realizaron 11 actas de vecindad y se procuró que el proceso informativo con la comunidad fuera transparente, garantizando que las actas no elaboradas se tramitaran a través de la Inspección con los respectivos soportes
- Revisión de PQRS y visitas de socializaciones en sus respectivos formatos. La obra tuvo 28 PQRS las cuales fueron verificadas y se exigió a la Interventoría sus soportes, pues en el informe final no se anexaron adecuadamente, razón por la cual se exigió y solo se dio el visto bueno una vez adjuntaron todas las evidencias
- Elaboración de las directrices a seguir en la gestión social teniendo en cuenta la contingencia de la pandemia. Se establece una ruta para la realización de la gestión social en obra y se programan diferentes reuniones con el equipo social para aclarar inquietudes y tratar de seguir haciendo participe a la comunidad con la implementación de los procesos de bioseguridad.

3.3.1.1. Programa de información y comunicación a la comunidad

- Acompañamiento y asesoría en la elaboración de las diferentes piezas de comunicación entregadas a la comunidad. Durante el proyecto se entregaron 372 piezas. Para ello se hizo la gestión correspondiente con comunicaciones de la Secretaría de Infraestructura Física
- Se establecen directrices con relación a la entrega de piezas, teniendo en cuenta la situación del COVID 19, en especial en el tema de las actas de vecindad, ya que esta es una actividad que requiere la visita en algunas ocasiones.

3.3.1.2. Programa participación comunitaria

- Acompañamiento a los comités ciudadanos de obra, así como revisión de convocatorias, presentaciones y actas de estos espacios. Se realizaron 7 comités ciudadanos procurando una información oportuna a la comunidad
- Acompañamiento a las reuniones de inicio y finalización de la obra con las respectivas revisiones de presentaciones y actas.

3.3.1.3. Programa contratación de mano de obra local

En este sector a pesar de que se hizo la convocatoria con distintos grupos validadores de la comunidad, no se contrató mano de obra, ya que, por el estrato y condiciones del Poblado, la mayoría de las personas tienen un nivel académico alto y no aplican para la mano de obra no calificada.

3.3.1.4. Programa de formación y capacitación

Durante todo el proyecto, se cumplió con el programa de formación y capacitación tanto para los trabajadores como para la comunidad. A los trabajadores, permanentemente se les brindo capacitación en temas socio ambientales y pertinentes de acuerdo a las necesidades que se iban identificando. Con la comunidad, se hizo en el espacio de los Comités Ciudadanos, donde en cada encuentro se enfatizó en un tema de obra. De todos los encuentros se contó con evidencias

3.3.1.5. Programa de sostenibilidad y calidad de la interventoría.

Si bien es cierto, estas actividades se planearon para realizarse a través de un grupo artístico, no se pudo realizar, porque una vez planeadas y coordinadas con algunas instituciones educativas, coincidieron con el inicio de la pandemia en el 2020.

Este programa buscaba sensibilizar a la comunidad acerca de la importancia y beneficios de la obra, de modo que se creara un sentido de pertenencia para con la misma

3.3.2 Otras actividades propias de gestión social de la interventoría

- Revisión de informes semanales y mensuales
- Asistencia a comités de obra
- Recorridos de obra
- Elaboración de informes de supervisión

3.3.3 Observaciones y recomendaciones

Se destaca el apoyo de la supervisión técnica de la Secretaria de Infraestructura Física quien avalo siempre la gestión social del proyecto

4 INFORME ADMINISTRATIVO DE SEGUIMIENTO AL PROYECTO:

4.1 CONTROL DEL PERSONAL ASOCIADO AL PROYECTO:

Prof.	Cédula	Nombre	Apellidos	Rol/ Función	Fecha inicio	Fecha terminación	Dedicación %	Salario Propuesta	Salario Mensual
ETAPA PRECONSTRUCTIVA									
1	72.192.643	Pedro Antonio	Gutiérrez Bustillo	Coordinador de Interventoría etapa preconstructiva			30%	6.500.000	1.950.000
2	50.894.076	Bibiana Esther	Paternina Espitia	Profesional Especialista en Geotecnia			30%	5.000.000	1.500.000
3	72127958	Jaime Cúrvelo	García Mayorca	Profesional Especialista Estructural			30%	5.000.000	1.500.000
4	71733755	Juan David	López Bedoya	Profesional Especialista en Redes Húmedas			30%	5.000.000	1.500.000

5	79788119	Héctor Eduardo	Rodríguez Franco	Profesional Especialista en Pavimentos			10%	5.000.000	500.000
6	1140817061	Lissette del Carmen	Egea Borge	Profesional en Presupuestos			40%	3.500.000	1.400.000
ETAPA CONSTRUCTIVA									
7	72.192.643	Pedro Antonio	Gutiérrez Bustillo	Coordinador de Interventoría etapa preconstructiva y constructiva	04/02/2019	19/05/2019*	30%	6.500.000	3.250.000
8	11.795.407	Marcelino	Abuhatab Caicedo	Coordinador de Interventoría etapa preconstructiva	22/07/2019	10/08/2020	50%	6.500.000	3.250.000
9	72.011.466	Sergio	Molina Díaz	Residente de interventoría	20/05/2019	10/08/2020	100%	4.300.000	4.300.000
10	32.241.119	Carolina Maria	Ortega Salazar	Residente ambiental interventoría	10/05/2019	18/02/2020	100%	3.800.000	3.800.000
11	11.809.952	Julio César Elías	Mena Palacios	Residente ambiental interventoría	02/03/2020	19/07/2020	100%	3.800.000	3.800.000
12	42.876.074	Gloria Patricia	Gutiérrez Garcés	Residente Social interventoría	10/05/2019	19/07/2020	100%	3.800.000	3.800.000
13	1.035.415.638	Laura Alejandra	Gil García	Ingeniero Forestal residente de Interventoría	17/06/2019	31/01/2020	100%	3.200.000	3.200.000
14	1.020.427.054	Katerine	Osorio Arboleda	Ingeniero Forestal Interventoría	01/07/2020	30/07/2020	100%	3.800.000	3.800.000
15	32.297.818	Leydy Tatiana	Bernal Ibarbo	Profesional Residente SST	18/05/2020	19/07/2020	100%	3.800.000	3.800.000
16	1.140.836.813	Andrés Rafael	Barros Mena	Auxiliar en programación y control	4/06/2019	13/09/2019	30%	2.500.000	750.000
17	1.140.855.203	Andrea Carolina	Pérez Reza	Auxiliar en programación y control	16/09/2019	10/07/2020	30%	2.500.000	750.000
18	1.038.411.315	David Santiago	Gálvez Correa	Auxiliar de Ingeniería residente de interventoría	06/07/2019	19/07/2020	100%	2.500.00	2.500.000

* Presento renuncia, pero continuo como director hasta conseguir reemplazo

Prof	Cédula	Nombre	Apellidos	Rol/ Función	Salario Mensual	EPS	PENSION	ARL	Caja de compensac. fliar.	Certif. aptitud laboral
1	72.192.643	Pedro Antonio	Gutiérrez Bustillo	Coord. de Interventoría E. preconstructiva	3.250.000	Sanitas	Old Mutual	Colmena	Confamiliar Atlántico	X
2	11.795.407	Marcelino	Abuhatab Caicedo	Coordinador de Interventoría etapa preconstructiva	3.250.000	Salud Total	Porvenir	Colmena	Confama	X
3	72.011.466	Sergio	Molina Díaz	Residente de interventoría	4.300.000	Salud Total	Colfondos	Colmena	Confamiliar Atlántico	X
4	42.876.074	Gloria Patricia	Gutiérrez Garcés	Residente Social interventoría	3.800.000	SURA	Protección	Colmena	Confama	X
5	32.241.119	Carolina Maria	Ortega Salazar	Residente ambiental interventoría	3.800.000	Salud Total	Protección	Colmena	Confama	X
6	11.809.952	Julio César Elías	Mena Palacios	Residente ambiental interventoría	3.800.000	SURA	Colfondos	Colmena	Confama	X
7	1.035.415.638	Laura Alejandra	Gil García	Ing. Forestal Interventora	3.200.000	SURA	Protección	Colmena	Confama	X
8	1.020.427.054	Katerine	Osorio Arboleda	Ingeniero Forestal	3.200.000	SURA	Protección	Colmena	Confama	X
9	32.297.818	Leydy Tatiana	Bernal Ibarbo	Profesional Residente SST	3.800.000	SURA	Protección	Colmena	Confama	X

10	1.140.836.813	Andrés Rafael	Barros Mena	Auxiliar en programación y control	2.500.000	Sanitas	Porvenir	Colmena	Confamiliar Atlántico	X
11	1.140.855.203	Andrea Carolina	Pérez Reza	Auxiliar en programación y control	2.500.000	SURA	Colfondos	Colmena	Confama	X
12	1.038.411.315	David Santiago	Gálvez Correa	Auxiliar de Ingeniería residente de interventoría	2.500.000	Cruz Blanca	Porvenir	Colmena	Confama	X

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total pagado en el período
Febrero de 2019	8492945663	450.000	576.000	250.600	1.276.600
Marzo de 2019	8492945603	450.000	576.000	250.600	1.276.600
Abril de 2019	8492945571	450.000	576.000	250.600	1.276.600
Mayo de 2019	8495117718 8495099648	385.200	1.127.000	490.300	2.002.500
Junio de 2019	8494282115 8499093319 8494275254 8493366199 7724658813 8495117575 8494378549	3.454.300	7.393.600	1.340.600	12.188.500
Julio de 2019	8494857412 8494857428	1.095.700	4.156.400	1.545.900	6.798.000
Agosto de 2019	8496082470	1.102.700	4.629.600	1.918.900	7.651.200
Septiembre de 2019	8497228017	1.131.100	4.743.200	1.922.700	7.797.000
Octubre de 2019	8498516269	1.015.600	4.245.200	1.767.200	7.027.700
Noviembre de 2019	9400147221	1.015.600	4.245.100	1.732.000	6.992.700
Diciembre de 2019	9400906219	1.015.500	4.244.800	1.767.200	7.027.500
Enero de 2020	9402347739	1.010.500	4.223.400	1.740.800	6.974.700
Febrero de 2020	9403326875	833.900	3.482.200	1.451.200	5.767.300
Marzo de 2020	9404332276	1.431.100	3.743.000	1.236.800	6.410.900
Mayo de 2020	9406653165	501.400	1.487.867	872.500	2.861.767
Junio de 2020	9407891316	1.046.800	4.409.700	1.821.600	7.278.100
Julio de 2020	9409167625	978.400	4.058.300	1.702.500	6.739.200
Agosto de 2020	9410283154	238.200	995.600	414.300	1.648.100

4.2 CERTIFICADO DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL:

El interventor, presento en todas las actas de pago el certificado del revisor fiscal, en donde manifestaba que Ingeniería de Proyectos S.A.S se encontraba a paz y salvo por concepto de pago de la seguridad social y parafiscales y nómina de todo el personal que estuvo vinculado en el proyecto. Dichos documentos reposan en las carpetas de cada una de las actas de pago que se encuentran en el archivo de la SIF.

4.3 INFORME DE LAS MODIFICACIONES REALIZADAS AL CONTRATO:

El contrato 4600078505 de 2018 tuvo las siguientes modificaciones:

- **Modificación N°01: Ampliación 01:** Un mes y medio (1.5) más contados a partir del 05 de marzo de 2020 hasta el 18 de abril de 2020, y **Adición 1**: por valor de: Ciento dos millones ciento veinte nueve mil novecientos sesenta y cinco pesos M.L. ($102.129.965).

- **Modificación N°02: Ampliación 02:** un mes (1.0) más contados a partir del 19 de abril de 2020 hasta el 19 de mayo de 2020.

- **Modificación N°03: Suspensión 01:** Cincuenta y un (51) días, desde el treinta y uno (31) de marzo de 2020 hasta el veinte (20) de mayo de 2020.

- **Reanudación:** veintiuno (21) de mayo de 2020

- **Modificación N°04:** Ampliación 03: Un mes (1.0) más contados a partir del 10 de julio de 2020 hasta el 10 de agosto de 2020. Y Adición 2: por valor de: Veintisiete millones ochocientos sesenta y seis mil seiscientos setenta y cinco pesos M.L. ($27.866.675).

4.4-INFORME DE LA MATERIALIZACIÓN DE RIESGOS Y SU MITIGACIÓN:

Durante la ejecución del contrato, no se materializó ninguno de los riesgos que se especifican en los estudios previos.

El riesgo que se presentó en el proyecto fue el derivado por declaratoria de pandemia por el Covid-19, para lo cual, se implementó el protocolo de bioseguridad que fue aprobado por la Alcaldía de Medellín.

4.5-CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA:

La correspondencia enviada y recibida que se generó entre interventoría y supervisión se encuentra en las carpetas del expediente del contrato.

Correspondencia recibida de la interventoría:

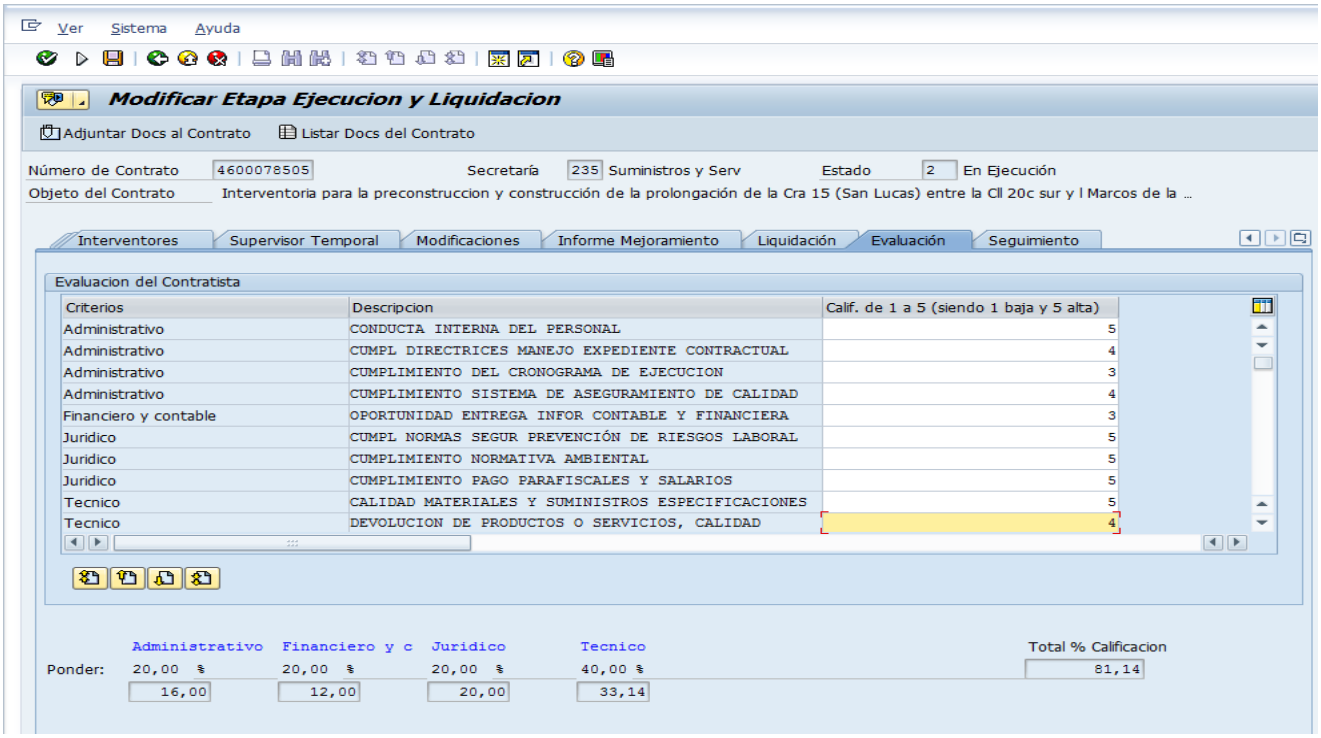
RADICADO	FECHA	DESCRIPCION
202010351611 CINP-455-250-4344	9/12/2020	Solicitud de los recursos derivados de la liquidación del contrato 4600078505 para vigencia 2021
202010351022 CINP-455-241-4169	30/11/2020	Solicitud de los recursos derivados de la liquidación del contrato 4600078505 para vigencia 2021
CINP-455-237-2910	3/09/2020	Remisión póliza CSC-100001359 - Anexo 11 acta actualizada por acta de recibo final
CINP-455-255-1864	10/05/2020	Remisión informe mensual 14
CINP-455-200-0696	19/02/2020	Remisión entrega hojas de vida ingeniero ambiental para revisión y aprobación
CINP-455-199-0621	13/02/2020	Copia oficio enviado a contratista manifestando bajo rendimientos de las actividades de obra, la cual se ve reflejado en los bajos porcentajes de avance
CINP-455-195-0456	4/02/2020	Copia oficio enviado a contratista manifestando preocupación por los bajo rendimientos de las actividades de obra
CINP-455-194-0452	4/02/2020	Remisión de apus de obra extra para revisión y aprobación
CINP-455-126-2796	4/09/2019	Copia oficio enviado a contratista informando sobre la necesidad de ajuste en el diseños del muro costado occidental
CINP-455-124-2794	4/09/2019	Copia oficio enviado a contratista haciendo referencia de las actas de pago entregadas

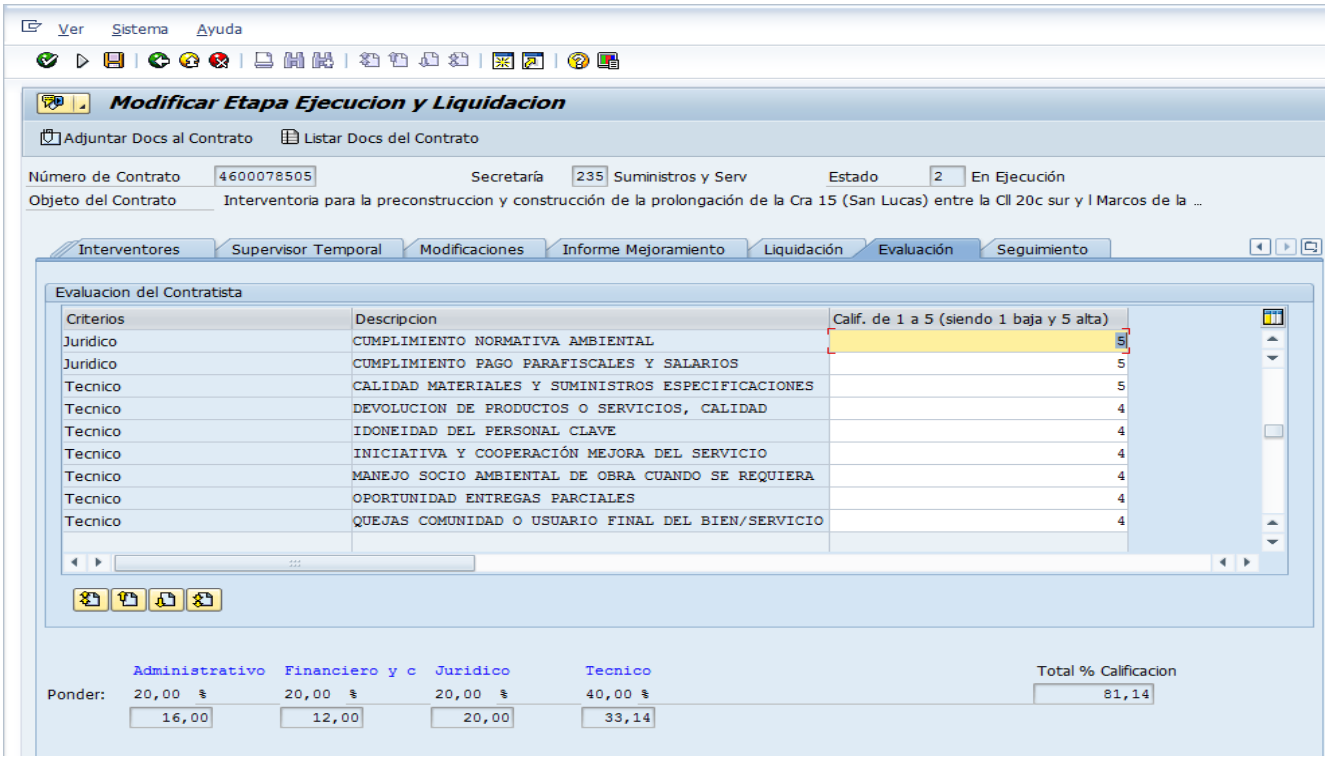
CINP-455-117-2650	26/08/2019	Copia oficio enviado a contratista solicitando cambio del ingeniero forestal
CINP-455-116-2649	26/08/2019	Copia oficio enviado a contratista solicitando cambio del ingeniero forestal
CINP-455-114-2619	22/08/2019	Entrega de documentos relacionados con el contrato
CINP-455-102-2417	8/08/2019	Remisión de informe de geotecnia
CINP-455-099-2385	5/08/2019	Solicitud aprobación por parte de la SIF, incluir profesional de SST en el equipo de interventoría
CINP-455-087-2251	26/07/2019	Remisión de informe con observaciones del diseño de la vía, después de hacer replanteo topográfico
CINP-455-084-2226	25/07/2019	Copia oficio enviado a contratista aprobando el ingeniero forestal
CINP-455-073-2031	12/07/2019	Copia oficio enviado a contratista - Tema componente forestal
CINP-455-041-1343	25/07/2019	Remisión de hojas de vida para revisión y aprobación
CINP-455-058-1804	25/06/2019	Solicitud de un nuevo permiso de ocupación de cauce de acuerdo a la consulta que realizaron en Corantioquia
CINP-455-009-0888	8/04/2019	Oficio enviado a la alcaldía de Envigado, solicitando información del diseño sobre el puente de la Quebrada Zuñiga
CINP-455-050-0720	22/03/2019	Copia oficio enviado a contratista solicitando la entrega de todos los documentos requeridos en los estudios previos para proceder a la revisión de las hojas de vida de los profesionales de la etapa preconstructiva

Correspondencia enviada a la interventoría:

RADICADO	FECHA	DESCRIPCIÓN
202030051496	19/02/2020	Respuesta radicado 202010045133 - Revisión y aprobación apus de obra extra
202030458447	14/12/2019	Respuesta radicado 202010351611 - Tramite reserva vigencia 2021
201930431627	3/12/2019	Respuesta radicado 201910413343 Revisión informe final de fauna
201930390796	5/11/2019	Respuesta radicado 201910368740 y 201910393687 - Observaciones a los informes de arqueología
201930388990	5/11/2019	Respuesta radicado 201910393692 - Solicitud recursos adicionales para ingreso de más personal
201930377661	28/10/2019	Respuesta radicado CINP-*455-102-2417 - Observaciones informe de geotecnia
201930375537	28/10/2019	Devolución informe PASAO para firma
201930249224	29/07/2019	Respuesta radicado 201910194281- Informe de levantamiento topográfico
201930249201	29/07/2019	Respuesta radicado 201910181434 - Revisión hoja de vida radicado CINP-455-041-1343
201930130461	29/04/2019	Respuesta radicado 201910083574 - Revisión hojas de vida
201930089286	22/03/2019	Entrega planos sellados del proyecto Prolongación carrera 15 (San Lucas)

4.6-EVALUACIÓN DE LA INTERVENTORÍA:





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

5-INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

5.1 RELACIÓN DE PAGOS Y AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO:

Descripción del pago	V/r Pedido ($)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción	Valor Facturado ($)	Saldo ($)	Porcentaje de Ejecución acumulado (%)
Vlr. Contrato						646.239.020	
Acta No. 1	646.239.020	3357	05/08/2019	6987	4.531.209	641.707.811	0,70
Acta No. 2		3352	01/08/2019	6988	4.996.810	636.711.001	1,47
Acta No. 3		3358	05/08/2019	6989	4.887.330	631.823.671	2,23
Acta No. 4		3543	04/12/2019	7369	13.113.800	618.709.871	4,26
Acta No. 5		3544	04/12/2019	7367	46.462.122	572.247.749	11,45
Acta No. 6		3545	04/12/2019	7368	56.926.229	515.321.520	20,26
Acta No. 7		3607	10/03/2020	7569	56.491.055	458.830.465	29,00
Acta No. 8		3608	10/03/2020	7568	75.683.432	383.147.033	40,71
Acta No. 9		3609	10/03/2020	7567	60.153.310	322.993.723	50,02
Acta No. 10		3610	10/03/2020	7570	75.683.503	247.310.220	61,73
Acta No. 11		3611	10/03/2020	7571	60.153.310	187.156.910	71,04
Acta No. 12		3630	23/04/2020	7622	70.424.210	116.732.700	81,94
Acta No. 13		3631	23/04/2020	7623	49.208.201	67.524.499	89,55
Acta No. 14		4024	23/07/2020	7783	48.912.814	18.611.685	97,12
	102.129.965					120.741.650	
Acta No. 15		4061	09/10/2020	8020	23.450.359	97.291.291	87,00
Acta No. 16		4076	05/11/2020	8102	59.796.310	37.494.981	95,00
	27.866.675					65.361.656	
Acta No. 17 y Final*			* Pendiente de pago contra liquidación		63.736.807	1.624.825	99.79

El contrato no conto con anticipo.

5.2-CONTROL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO Y DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS:

El contrato en mención no conto con anticipo

6-INFORME JURÍDICO:

6.1-RELACION DE RECLAMACIONES:

El contratista cumplió a cabalidad y con oportunidad con sus obligaciones y deberes contractuales por lo que no se presentaron reclamaciones, ni controversias.

6.2-RELACION DE SANCIONES

El contratista cumplió a cabalidad y con oportunidad con sus obligaciones y deberes contractuales por lo que no se le realizaron requerimientos o inicio proceso sancionatorio alguno.

6.3-CONTROL AL ESTADO DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO:

PÓLIZAS DEL CONTRATO						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	CSC-100001359 – A4	Calidad	09/01/2019	31/12/2024	14/01/2019	129.247.804
		Cumplimiento	09/01/2019	09/08/2020		129.247.804
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	09/01/2019	09/02/2023		129.247.804

Suscrita el Acta de inicio el 04/02/2019, se presentaron las siguientes modificaciones hasta el recibo del contrato:

POLIZA ACTUALIZADA POR ACTA DE INICIO						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	CSC-100001359 – A5	Calidad	04/02/2019	26/01/2025	04/02/2019	129.247.804
		Cumplimiento	04/02/2019	04/09/2020		129.247.804
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	04/02/2019	07/03/2023		129.247.804

POLIZA ACTUALIZADA POR MODIFICACION 01 – AMPLIACION 1 Y ADICION 1						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	CSC-100001359 – A7	Calidad	04/02/2019	18/04/2025	08/01/2020	149,673,797
		Cumplimiento	04/02/2019	18/10/2020		149,673,797
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	04/02/2019	18/04/2023		149,673,797

POLIZA ACTUALIZADA POR MODIFICACION 02 – AMPLIACION 2 Y MODIFICACION 03 – SUSPENSION						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	CSC-100001359 – A8	Calidad	04/02/2019	09/05/2025	28/04/2020	149,673,797
		Cumplimiento	04/02/2019	19/11/2020		149,673,797
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	04/02/2019	19/05/2023		149,673,797

POLIZA ACTUALIZADA POR REANUDACION						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	CSC-100001359 – A9	Calidad	04/02/2019	09/07/2025	08/06/2020	149,673,797
		Cumplimiento	04/02/2019	09/01/2021		149,673,797
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	04/02/2019	09/07/2023		149,673,797

POLIZA ACTUALIZADA POR MODIFICACION 04 – AMPLIACION 3 Y ADICION 2						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	CSC-100001359 – A10	Calidad	10/08/2020	10/08/2025	01/07/2020	155,247,132
		Cumplimiento	04/02/2019	10/02/2021		155,247,132
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	04/02/2019	10/08/2023		155,247,132

POLIZA ACTUALIZADA POR ACTA DE RECIBO						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	CSC-100001359 – A11	Calidad	10/08/2020	10/08/2025	04/09/2020	155,247,132
		Cumplimiento	04/02/2019	10/02/2021		155,247,132
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	04/02/2019	10/08/2023		155,247,132

7. CONCLUSIONES GENERALES DE LA SUPERVISIÓN SOBRE EL DESARROLLO DEL CONTRATO:

- De los servicios prestados conforme a los requerimientos hechos por la Secretaría de Suministros y Servicios y una vez expirado el plazo del contrato, el porcentaje de ejecución financiera de acuerdo con lo establecido fue del 99.79%.
- Los servicios se recibieron a satisfacción, no se presentaron quejas ni reclamaciones frente al cumplimiento del objeto contractual, así como reporte de incidentes o afectaciones a terceros.
- Para todos los efectos legales se verificaron los pagos de aportes y parafiscales, al momento de la cancelación de cada factura, tal y como se relacionó en el numeral administrativo del presente informe.
- El contrato se ejecutó de conformidad con las especificaciones y actividades estipuladas en los documentos contractuales, especificaciones técnicas y pliego de condiciones y el historial de su ejecución se encuentra en el archivo de la Secretaría de Infraestructura Física

Atentamente,

Maria Elena Morales H.

MARIA ELENA MORALES HERNANDEZ
Supervisora

Fecha de elaboración: Abril 30 de 2021