SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

INTERVENTORÍA AL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA "PLAN REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO CENTRO". EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

INTERVENTORÍA: SOLIUN INGENIERIA SAS.
CONTRATO: 169 DEL 2022

CONTRATISTA: CONSORCIO MALLA INCAL
CONTRATO: 163 DEL 2022

ALCALDIA DE BUCARAMANGA

01 de octubre al 31 de octubre de 2022.

Residente de interventoría	Director de obra de interventoría	Director de obra de interventoría
Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señores

ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA

REFERENCIA: Informe mensual N°2 de interventoría (01/10/2022 – 31/10/2022)

Por medio del presente, damos a conocer las actividades relacionadas según cada área de inferencia con el proyecto, entre ellas: actividades técnicas, sociales, HSEQ. Además de dar a conocer los inconvenientes y mejoras que ha tenido el contratista respecto a los temas sucedidos en el mes de referencia, manifestamos en el mismo nuestro compromiso para con el proyecto y con el cumplimiento de las obligaciones propias como interventoría en el seguimiento y control de actividades.

En el mes de octubre de 2022 se desarrollan actividades de recolección y revisión de información entregada por la entidad contratante vs a las condiciones y estructuras existentes, en el presente informe se desplegará las diferentes tareas ejecutadas para establecer los nuevos lineamientos y continuar cumpliendo con las condiciones iniciales del contrato.

Así mismo, como interventoría tenemos la obligación y el compromiso de relacionar actividades y problemáticas según el periodo que lo exija el contratante en este caso la entidad ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA.



RAUL ORLANDO DELGADO CABIATIVA

C.C. 79.573.492

R/L SOLIUN INGENIERIA SAS

NIT. 901114547-4

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 6
1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS 10
1.1. CONTRATO DE INTERVENTORÍA 10
1.1.1. INFORMACIÓN GENERAL 10
1.1.2. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS 10
1.1.3. RECURSO HUMANO 11
1.1.4. RECURSOS FÍSICOS 12
1.2. CONTRATO DE OBRA 14
1.2.1. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS 14
1.2.2. PROGRAMACIÓN DE OBRA (DIAGRAMA DE GANTT) 15
1.2.3. RECURSOS FÍSICOS 18
1.2.4. RECURSO HUMANO 18
2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MES 21
2.1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS 21
2.1.1. ANÁLISIS DE DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES SEGÚN RUTA CRÍTICA DEL CONTRATO. 23
2.1.2. CAMBIOS TÉCNICOS Y MODIFICACIONES A DISEÑOS Y ESTUDIOS 26
2.2. ACTIVIDADES LEGALES 26
2.3. ACTIVIDADES FINANCIERAS 31
2.3.1. INFORME DE ANTICIPO Y PLAN DE COMPRAS 31
2.3.2. ACTAS PARCIALES 31
2.4. ACTIVIDADES TÉCNICAS 32
2.5. ACTIVIDADES COMPONENTE SOCIAL 64
2.6. ACTIVIDADES HSEQ 65
3. RELACIÓN DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO VS. PRESUPUESTO EJECUTADO 66
3.1. DIAGRAMA DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADA VS EJECUTADA 67
4. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES 68
5. ANEXOS 69

LISTA DE TABLAS

Ilustración 1. Polígono de intervención 9
Tabla 1. Información general contrato de interventoría 10
Tabla 2. Control legal de interventoría. 10
Tabla 3. Dedicación personal de la interventoría. 11
Tabla 4. Directorio telefónico de interventoría y supervisión. 11
Tabla 5. Recurso físico de la interventoría. 12
Tabla 6. Información general del contrato de obra. 14
Tabla 7. Control legal del contrato de obra. 15
Ilustración 2. Calendario programación contractual 15
Ilustración 3. Estado de los recursos programación contractual 16
Ilustración 4. Estadísticas de recursos programación contractual 17
Ilustración 5. Resumen programación contractual por frentes. 17
Tabla 8. Trazabilidad de programaciones, mes de octubre de 2022. 18
Tabla 9. Relación de personal obra- administrativo. 19
Tabla 10. Relación personal operativo del contratista. 20
Tabla 11. NP aprobados, acta de pactación de precios N°2. 21
Tabla 12. Relación de NP para aprobación en el mes de octubre de 2022. 22
Tabla 13. Relación de comités en el mes. 27
Tabla 14. Relación de pagos obra-interventoría 31
Tabla 15. Actividades técnicas desarrolladas en el mes. 32
Ilustración 6. Esquema para banco de ductos de alumbrado publico 51
Ilustración 7. Esquema para banco de ductos de alumbrado publico 54
Ilustración 8. Esquema MT mes de octubre 63
Tabla 16. Grafica de valores acumulado según cronograma de obra. 67
Ilustración 9. Gráfico de valores acumulados. 68

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Polígono de intervención 10 4
Ilustración 2. Calendario programación contractual 17 4
Ilustración 3. Estado de los recursos programación contractual 18 4
Ilustración 4. Estadísticas de recursos programación contractual 18 4
Ilustración 5. Resumen programación contractual por frentes. 19 4
Ilustración 6. Esquema para banco de ductos de alumbrado publico 52 4
Ilustración 7. Esquema para banco de ductos de alumbrado publico 55 4
Ilustración 8. Esquema MT mes de octubre 65 4
Ilustración 9. Gráfico de valores acumulados. 70 4

INTRODUCCIÓN

El Municipio de Bucaramanga, a través de la Secretaría de Infraestructura tiene a cargo la planeación, formulación, dirección, ejecución y control de los planes, proyectos, programas de la Administración Municipal en materia de inversión en infraestructura, recreación y alumbrado público de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo 2020 – 2023, Bucaramanga Ciudad de Oportunidades. Para el cumplimiento de estos preceptos, se requiere adelantar actuaciones vitales para la ciudad, que mejoren la calidad de vida de los habitantes consolidando espacios necesarios para el desarrollo humano integral, la salud, la convivencia y la paz.

El municipio de Bucaramanga establece el proyecto cuyo objeto es MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA “PLAN REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO CENTRO” EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER, que es el resultado de la aplicación del capítulo 2 del POT 2014-2027 en su artículo 95, el cual define el sistema de movilidad urbana como un conjunto jerarquizado e interdependiente donde interactúan los modos de transporte de personas y carga, la infraestructura vial, los estacionamientos y parqueaderos, facilitando la movilidad y la accesibilidad al interior del área urbana; junto con el artículo 97 que clasifica los subsistemas de movilidad según la naturaleza de las funciones.[1]

El contrato de interventoría 169 de 15-07-2022 celebrado entre el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y RAÚL ORLANDO DELGADO CABIATIVA representante legal de SOLIUN INGENIERÍA SAS, tiene por objeto: INTERVENTORÍA AL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA "PLAN REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.

Se presenta este informe informando sobre las actividades de seguimiento en las áreas Técnica, HSEQ, Ambiental, Social y administrativa que se realizaron por parte de la interventoría al contrato de obra No. 163 del 05 de julio de 2022 cuyo objeto “MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA “PLAN REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO CENTRO” EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER”. De acuerdo a los diseños, planos y especificaciones técnicas emitidas y aprobadas por la entidad contratante Alcaldía de Bucaramanga y que fueron recibidos por los contratistas.

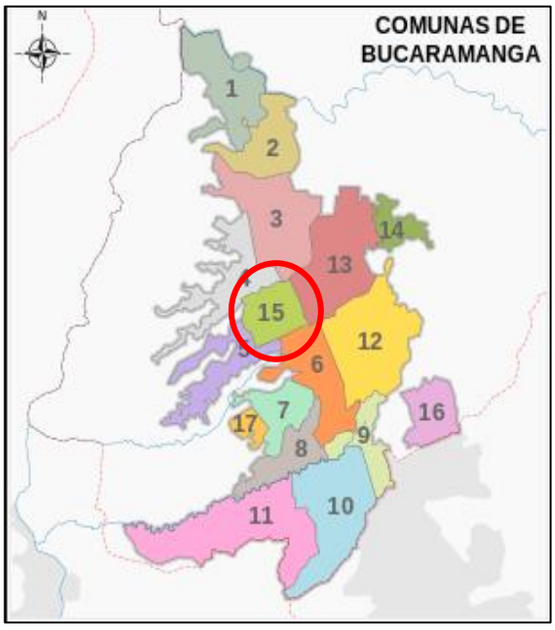
La ciudad está localizada en el departamento de Santander en la provincia Metropolitana en una meseta a 959 msnm en la cordillera Oriental a los 7°08′N 73°08′O de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y de longitud al Occidente de Greenwich respectivamente. Al oriente está rodeada de montañas y al occidente se encuentra el cañón del Río de Oro.36 Limita al norte con Rionegro;37 por el Oriente con los municipios de Matanza,38 Charta39 y Tona.40 por el Sur con Floridablanca y; por el Occidente con Girón.

[1] Tomado de documento “08.01. Anexo 1 - Anexo Técnico Plan Centro”



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga

El proyecto se realizará en la comuna 15 del Municipio de Bucaramanga, impactando a una población estimada de 618.967 personas como se detalla a continuación:



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga

CORREDORES AMBIENTALES

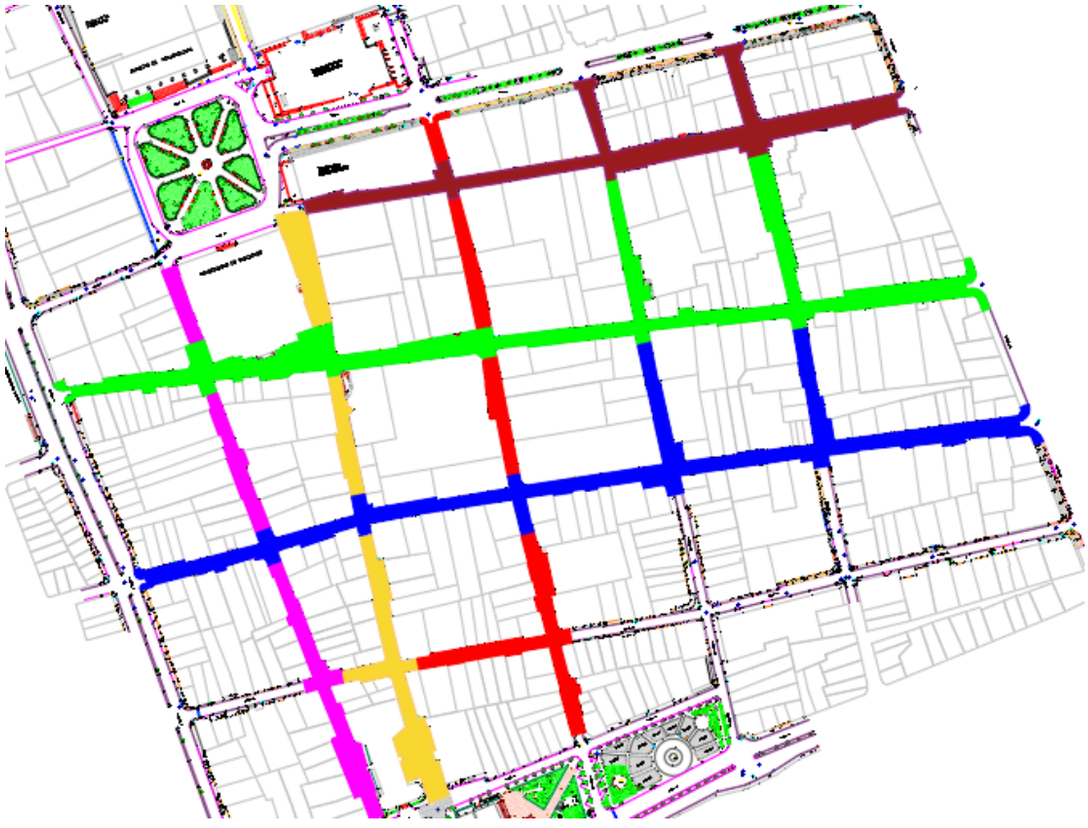
El alcance del proyecto está programado para intervenir 6 corredores viales indispensables en el sector que permitirá interactuar con el desarrollo de otros proyectos de mejoramiento en la malla vial del centro de la ciudad.

OBJETO	PROYECTO	AREA INTERVENCIÓN (M2)	LONGITUD INTERVENCIÓN (ML)	POBLACIÓN
MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA "PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER	Corredor Ambiental Carrera 10 (entre la Calle 37 y Calle 44)	4.585,38	366,33	618.967 personas
	Corredor Ambiental Carrera 11 (entre la Calle 37 y Calle 44)	4.077,32	379,66	
	Corredor Ambiental Carrera 12 (entre la Calle 36 y Calle 44)	4.169,09	341,23	
	Corredor Ambiental Calle 37 (entre la Carrera 11 y Carrera 15)	4.188,38	378,95	
	Corredor Ambiental Calle 41 (entre la Carrera 9 y Carrera 15)	6.555.50	556,02	
	Corredor Ambiental Calle 42 (entre la Carrera 9 y Carrera 15)	5.748,08	556,93	
		29.323,75	2.579,12	

Tabla 1: Alcance de Ejecución y población Beneficiada

Tomado de: Documento estudios previos de la entidad

El perímetro de intervención se encuentra localizado en una cuadrícula delimitada entre la carrera 9 y la carrera 15 y por la calle 36 y la calle 44 de acuerdo al siguiente esquema.



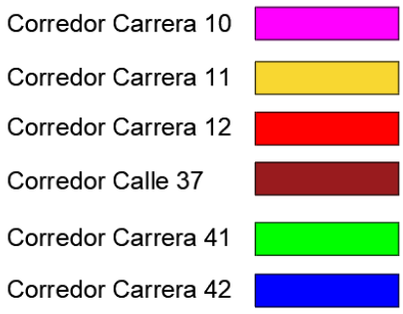


Ilustración 1. Polígono de intervención

ALCANCE

El proyecto contempla la intervención de la red vial del Centro Administrativo de la ciudad convirtiendo las vías actuales en corredores ambientales. La intervención se realizará en la Carrera 10, entre la Calle 37 y Calle 44; Carrera 11 entre la Calle 37 y Calle 44; Carrera 12, entre la Calle 36 y Calle 44; Calle 37 entre, la carrera 11 y la Carrera 15; Calle 41, entre la Carrera 9na y la Carrera 15; Calle 42, entre carrera 9 y carrera 15, buscando la consolidación, reconfiguración de los espacios públicos, vías circundantes con el fin de mejorar la accesibilidad al comercio, servicios administrativos y equipamientos, y a su vez, exaltar el patrimonio y bienes de interés cultural que se encuentran en polígono de intervención (Coliseo Peralta, Casa Luis Perú de la Croix).

Esta intervención comprende la nivelación de la calzada y el cambio de materialidad y eliminación de obstáculos arquitectónicos originados por los desniveles y elementos urbanos localizados sobre la franja peatonal, así mismo comprende aumentar la biodiversidad mediante flora local, sembrando árboles y plántulas ornamentales, aumentando cuantitativamente el nivel de arborización de las áreas intervenidas y por lo tanto el confort urbano.

Así mismo, la supervisión del contrato envió oficio S-SdlB268-2022 autorizo la inclusión de obras a ejecutarse en la calle 37 entre carrera 11 y 15, carrera 13 entre calles 36 y 37 y la carrera 14 entre calles 36 y 37, ya que, por un aparente error de digitación, no fueron mencionados en el anexo técnico del proceso licitatorio.

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

1.1. CONTRATO DE INTERVENTORÍA

1.1.1. INFORMACIÓN GENERAL

Contrato No.:	#169 del 15 de julio de 2022
Objeto: "INTERVENTORIA AL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA "PLAN REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.	
Valor Inicial:	Setecientos ochenta y un millones setecientos ochenta y cinco mil quinientos cinco pesos M/CTE $ 781.785.505,00
Contratista	CONSORCIO MALLA INCAL Nit: 901606477-1 R/L EDGAR ALONSO QUESADA OREJARENA
Contratante	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
Interventor Contrato:	SOLIUN Ingeniería S.A.S Nit: 901114547 R/L RAUL ORLANDO DELGADO CABIATIVA
Plazo Inicial:	Seis (6) meses
Fecha de Inicio:	24 de agosto de 2022
Fecha de Terminación:	23 de febrero de 2023
Valor Total del Anticipo ():	N/A
Periodo de ejecución	25 de agosto al 30 de septiembre de 2022
% de avance en tiempo	37,16%
% restante por ejecutar	62.84%

Tabla 1. Información general contrato de interventoría

1.1.2. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

La interventoría hace la radicación de pólizas y se les da aprobación con la fecha de acta de inicio así (Ver anexo 1). En el presente mes, no se hacen modificaciones a las presentes pólizas.

NOMBRE DE POLIZA	NUMERO DE POLIZA	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO				
CUMPLIMIENTO	376-47-994000019211	24/8/2022	24/6/2023	$ 156,357,101.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	376-47-994000019211	24/8/2022	24/2/226	$ 78,178,550.50
CALIDAD DEL SERVICIO	376-47-994000019211	15/1/2023	15/1/28	$ 156,357,101.00
RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL				
RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL	376-74-994000004488	15/1/2023	24/2/202	

Tabla 2. Control legal de interventoría.

1.1.3. RECURSO HUMANO

La interventoría cumple con el personal mínimo requerido para desarrollar las actividades en el periodo de referencia, solicitado según ADENDA 01 - CMA -006-2022 en su numeral 3.5.1.2.9 EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO,

según las dedicaciones allí expuestas.

ITEM	NOMBRE COMPLETO	CEDULA	CARGO	DEDICACION EN EL MES
1	Raúl Delgado Cabiativa	79573492	Director de Obra	100%
2	Andrea del Pilar Alvernia Carvajalino	1091663963	Ingeniero Residente 1 Interventoría	100%
3	Nelson Javier Cortes Aponte	1049619892	Ingeniero Residente 2 Interventoría	100%
4	Carlos Andrés Figueroa	1049629534	Especialista en vías y pavimentos	100%
5	Claudia Patricia Vergel Jiménez	51857351	Especialista en redes hidrosanitarias	50%
6	Jenny Paola Reyes Castillo	23782608	Especialista electricista	50%
7	Juan Carlos Ramírez Lozano	1015427454	topógrafo	100%
8	Julieth Alejandra Plata Rueda	1098734114	Profesional HSEQ 2	100%
9	Karen Vivian Pinto Mena	1098721392	Profesional HSEQ 1	100%
10	Josué Torres Rojas	1095813728	Profesional Social	100%
11	Ever García Ramírez	13539516	Inspector de Interventoría 1	100%
12	Joan Sebastián Rueda Forero	1098730430	Inspector de Interventoría 2	100%
13	Johanna Andrea Méndez Cabiativa	1098654004	Cadenero	50%

Tabla 3. Dedicación personal de la interventoría.

Igualmente, se adjunta cuadros con información del directorio telefónico del personal profesional de la interventoría y supervisión.

DIRECTORIO PERSONAL DE INTERVENTORIA			
ITEM	NOMBRE COMPLETO	CARGO	NUMERO DE TELEFONO
1	Raúl Delgado Cabiativa	Director de Obra	3213980386
2	Andrea del Pilar Alvernia Carvajalino	Ingeniero Residente 1 Interventoría	3213483929
3	Nelson Javier Cortes Aponte	Ingeniero Residente 2 Interventoría	3125459083
4	Carlos Andrés Figueroa	Especialista en vías y pavimentos	3143173215
5	Claudia Patricia Vergel Jiménez	Especialista en redes hidrosanitarias	3213610581
6	Jenny Paola Reyes Castillo	Especialista electricista	3144727912
7	Juan Carlos Ramírez Lozano	topógrafo	3132267795
8	Julieth Alejandra Plata Rueda	Profesional HSEQ 2	3124306989
9	Karen Vivian Pinto Mena	Profesional HSEQ 1	3166242769
10	Josué Torres Rojas	Profesional Social	3188639159
11	Ever García Ramírez	Inspector de Interventoría 1	3178639243
12	Joan Sebastián Rueda Forero	Inspector de Interventoría 2	3175678638
13	Johanna Andrea Méndez Cabiativa	Cadenero	3004723133
DIRECTORIO ENTIDAD			
ITEM	NOMBRE COMPLETO	CARGO	NUMERO DE TELEFONO
1	Edgar Bayona Florez	Supervisor de interventoria	3174402934

Tabla 4. Directorio telefónico de interventoría y supervisión.

1.1.4. RECURSOS FÍSICOS

En la oficina de la interventoría ubicada en la calle 36 # 12-19 piso 4 se cuenta con el siguiente recurso físico útil para hacerle seguimiento al contrato en el periodo de ejecución del presente informe. Para el mes de octubre se adquieren mas muebles para organizar el espacio apropiado y continuar con la coordinación de actividades de acuerdo al avance del proyecto.

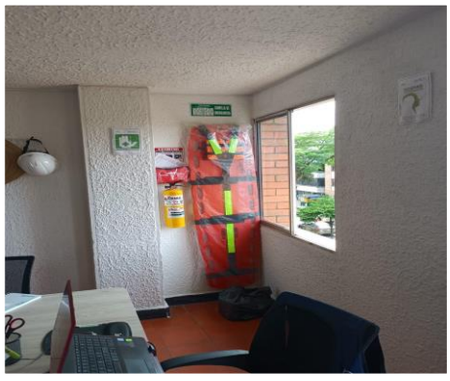
INVENTARIO		
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**PERSONA RESPONSABLE**
Portatiles	5	Pilar alvernia, Nelson Cortes, Julieth Plata,Sebastian Rueda, Johanna Méndez
bases de computador	6	Pilar alvernia, Nelson Cortes, Julieth Plata,Sebastian Rueda, Johanna Méndez
mouse	6	Pilar alvernia, Nelson Cortes, Julieth Plata,Sebastian Rueda, oficina
mouse inalambricos	2	Pilar alvernia, Sebastian Rueda
pac mouse	7	Pilar alvernia, Nelson Cortes, Julieth Plata,Sebastian Rueda, johanna mendez, daniela castro oficina
impresora Multifuncional epson L5290	1	oficina
dispensador de agua con nevera	1	oficina
botellon de agua	1	oficina
mesa de conferencias	1	oficina
mesas de escritorio	6	oficina
mesa rimax plagable	1	oficina
sillas de escritorio	10	oficina
sillas rimax con brazo	5	oficina
tablero acrilico pequeño	1	oficina
tablero acrilico grande	1	oficina
tablero de corcho	1	oficina
ventiladora de pata	1	oficina
ventilador de pared	1	oficina
kit de emergencia (extintor, botiquin y camilla)	1	oficina
dispensador de servilletas para mano	2	oficina
balde	1	oficina
bandeja	1	oficina
tasa para azucar	1	oficina
canecas de basura de 16	3	oficina
canecas de basura de 9	2	oficina
porta lapices	4	oficina
bandejas portapapeles por tres	2	oficina
Grapadora	1	oficina
perforadora	2	oficina
sacaganchos	1	oficina
tijeras	2	oficina
multitomas	3	oficina
extensiones electricas por 2mt	3	oficina
cafetera	1	oficina

Tabla 5. Recurso físico de la interventoría.

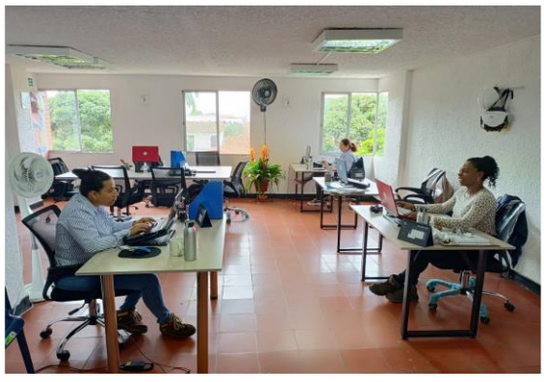
REGISTRO FOTOGRAFICO















1.2. CONTRATO DE OBRA

Contrato No.:	#163 del 22 de mayo de 2022
Objeto: "MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA "PLAN REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"	
Valor Inicial:	Treinta y un mil millones doscientos veintiún millones quinientos setenta y tres mil doscientos treinta y tres pesos M/CTE $ 31.221.573.233,00
Contratista	CONSORCIO MALLA INCAL Nit: 901606477-1 R/L EDGAR ALONSO QUESADA OREJARENA
Contratante	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
Interventor Contrato:	SOLIUN Ingeniería S.A.S Nit: 901114547 R/L RAUL ORLANDO DELGADO CABIATIVA
Plazo Inicial:	Seis (6) meses
Fecha de Inicio:	30 de agosto de 2022
Fecha de Terminación:	1 de marzo de 2023
Valor Total del Anticipo ():	N/A
Periodo de ejecución	25 de agosto al 30 de septiembre de 2022
% de avance en tiempo	33.88%
% restante por ejecutar	66.12%

Tabla 6. Información general del contrato de obra.

1.2.1. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

El contratista hace la radicación de pólizas y se les da aprobación con la fecha de acta de inicio así (Ver anexo 2), en el presente mes, no se hacen modificaciones a las presentes pólizas:

NOMBRE DE PÓLIZA	NUMERO DE POLIZA	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO				
CUMPLIMIENTO	400042847-1	30/8/2022	01/7/2023	$ 6.244.314.646.60
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	400042847-1	30/8/2022	01/3/2026	$ 3.122.157.323.30

BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERISON DEL ANTICIPO	400042847-1	30/8/2022	01/7/2023	$ 9.366.471.969.90
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	400042847-1	1/3/2023	01/3/2025	$ 2.972.293.71,78
ESTABILIDAD DE LA OBRA	400042847-1	1/3/2023	01/3/2028	$ 6.244.314.646.60
RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL				
RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL	400042847-1	25/8/2022	5/1/2023	$ 1.561.078.602,00

Tabla 7. Control legal del contrato de obra.

1.2.2. PROGRAMACIÓN DE OBRA (DIAGRAMA DE GANTT)

La interventoría da aprobación a la programación de obra presentada por medio del oficio CO-04-011-113-2022 PROGRAMACIÓN SEGÚN CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO V2, donde se reporta recursos a utilizar según las indicaciones contractuales, cumpliendo con la inclusión de actividades en jornadas nocturnas.



Ilustración 2. Calendario programación contractual

ESTADO DE LOS RECURSOS

Trabajo restante para todos los recursos de trabajo

Nombre	Comienzo	Fin	Trabajo restante
Comision Topografica	mié 31/08/22	mié 7/12/22	2.791,87 horas
Equipo de topografia	mié 31/08/22	mié 7/12/22	2.791,87 horas
Ayudante	mié 7/09/22	mié 15/02/23	649.764,5 horas
Oficial	mié 7/09/22	mié 15/02/23	251.071 horas
Compresor diesel con dos martillos	vie 9/09/22	jue 15/12/22	4.872 horas
Retrocargador	vie 9/09/22	mar 20/12/22	6.496 horas
Martillo demoledor electrico	vie 9/09/22	vie 30/12/22	4.640 horas
Cortadora de Pavimento	mié 7/09/22	sáb 10/12/22	1.160 horas
Vibrocompactador mixto	lun 19/09/22	vie 23/12/22	1.392 horas
Compactador Apisonador	mar 27/09/22	vie 10/02/23	4.872 horas
Vibrocompactador153HP	lun 30/01/23	vie 10/02/23	3.480 horas
Vibrador concreto	vie 9/09/22	lun 13/02/23	115.072 horas
Formaleta Metalica	vie 9/09/22	mié 15/02/23	110.200 horas
Pulidora de mano	mié 7/09/22	lun 13/02/23	157.087,5 horas
Equipo electrico de soldadura	mar 27/09/22	jue 2/02/23	29.255,5 horas
Equipo de pintura	mar 27/09/22	jue 2/02/23	28.559,5 horas
Ornamentador	mar 27/09/22	lun 13/02/23	29.023,5 horas
Ayudante de ornamentador	mar 27/09/22	lun 13/02/23	29.023,5 horas
Herramienta para perforacion en caliente	vie 30/09/22	lun 2/01/23	1.392 horas
Plomero	mar 27/09/22	sáb 4/02/23	72.431 horas
Ayudante plomero	mar 27/09/22	sáb 4/02/23	128.854 horas
Minigrua equipado con grua	mar 27/09/22	jue 2/02/23	57.119 horas
Soldador certificado	jue 29/09/22	vie 30/12/22	696 horas
Taladro	vie 3/02/23	mié 15/02/23	5.800 horas
Equipo de pintura termoplastica	vie 3/02/23	mar 14/02/23	1.392 horas
Camioneta D300	vie 3/02/23	mar 14/02/23	4.176 horas
Equipo e pegado	vie 3/02/23	mar 14/02/23	696 horas
Camion Grua	vie 3/02/23	mar 14/02/23	696 horas
Equipo de seguridad	mié 7/09/22	jue 9/02/23	127.902,5 horas
Oficial electrico	mié 7/09/22	jue 9/02/23	127.902,5 horas
Ayudante electrico	mié 7/09/22	jue 9/02/23	123.726,5 horas
Supervisor electrico	mié 7/09/22	jue 9/02/23	126.742,5 horas
Grua canasta hidraulica	mié 7/09/22	jue 9/02/23	89.854,5 horas
Camioneta pick up	mié 7/09/22	jue 9/02/23	38.048 horas
Topomisil	NOD	NOD	0 horas

Ilustración 3. Estado de los recursos programación contractual

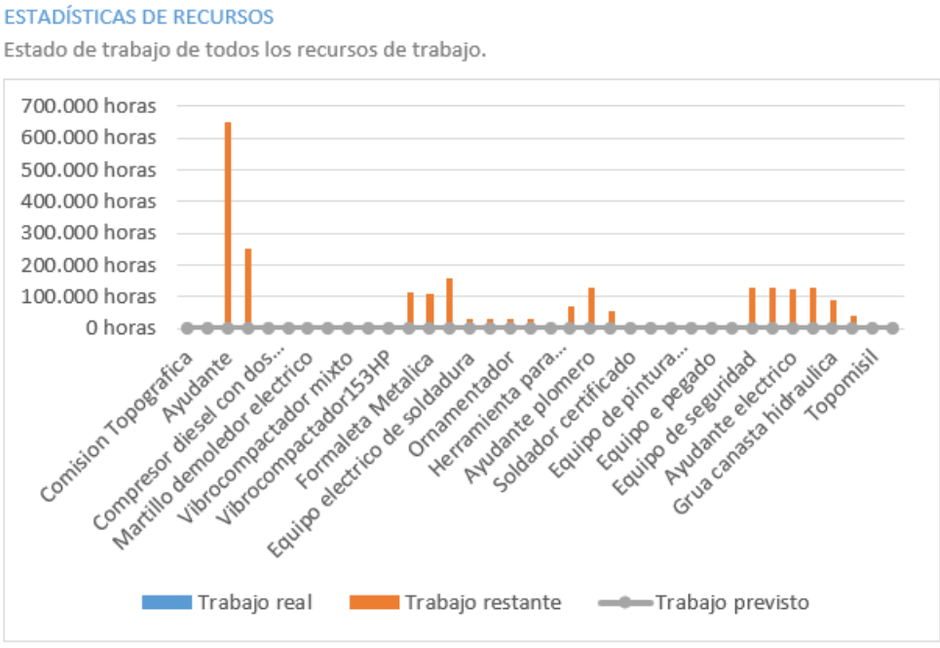


Ilustración 4. Estadísticas de recursos programación contractual

Id	Mod de tarea	LOTE	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	catidad	unidad	Costo
1			MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA "PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA,	180.9 días	30/08/22	1/03/23				$ 31,221,573,233.00
2		1	1 Actividades preliminares	15 días	31/08/22	15/09/22	10CC;239CC;468CC;697CC			$ 0.00
10		1	Cra 11 entre Calle 37 y Calle 41	172.37 día	31/08/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
239		1	Cra 11 entre Calle 41 y Calle 42	172.37 día	31/08/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
468		1	Cra 11 entre Calle 42 y Calle 43	173.53 día	30/08/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
697		1	Calle 37 entre Cra 11 y Cra 12	172.37 día	31/08/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
926		2	2 Actividades preliminares	15 días	30/08/22	14/09/22	934CC-5 días;1163CC-5 dí			$ 0.00
934		2	Calle 41 entre Cra 11 y Cra 12	167.37 día	5/09/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
1163		2	Calle 42 entre Cra 11 y Cra 12	167.37 día	5/09/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
1392		2	Calle 42 entre Cra 12 y Cra 13	167.37 día	5/09/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
1621		2	Calle 42 entre Cra 13 y Cra 14	167.37 día	5/09/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
1850		2	Calle 42 entre Cra 14 y Cra 15	167.37 día	5/09/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
2079		3	3 Actividades preliminares	15 días	20/09/22	4/10/22	2087CC-15 días;2316CC-15			$ 0.00
2087		3	Calle 41 entre Cra 9 y Cra 10	137.37 día	5/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
2316		3	Calle 41 entre Cra 10 y Cra 11	137.37 día	5/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
2545		3	Calle 41 entre Cra 12 y Cra 13	137.37 día	5/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
2774		3	Calle 41 entre Cra 13 y Cra 14	137.37 día	5/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
3003		3	Calle 41 entre Cra 14 y Cra 15	137.37 día	5/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
3232		4	4 Actividades preliminares	15 días	5/10/22	19/10/22	3240CC-15 días;3469CC-15			$ 0.00
3240		4	Cra 11 entre Calle 43 y Calle 44	122.37 día	20/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
3469		4	Cra 12 entre Calle 43 y Calle 44	122.37 día	20/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
3698		4	Calle 37 entre Cra 12 y Cra 13	122.37 día	20/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
3927		4	Calle 37 entre Cra 13 y Cra 14	122.37 día	20/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
4156		4	Calle 37 entre Cra 14 y Cra 15	122.37 día	20/10/22	21/02/23				$ 1,076,605,973.62
4385		5	5 6 Actividades preliminares	15 días	15/11/22	29/11/22	4393CC-15 días;4622CC-15			$ 0.00
4393		5	Cra 10 entre calle 41 y calle 42	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
4622		5	Cra 10 entre calle 42 y calle 43	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
4851		5	Cra 10 entre calle 43 y calle 44	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
5080		5	Cra 10 entre calle 41 y calle 37	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
5309		6	Calle 42 entre Cra 10 y Cra 9	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
5538		6	Calle 42 entre Cra 11 y Cra 10	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
5767		6	Cra 12 entre Calle 43 y Calle 42	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
5996		6	Cra 12 entre Calle 42 y Calle 41	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
6225		6	Cra 12 entre Calle 41 y Calle 37	89.35 días	30/11/22	28/02/23				$ 1,076,605,973.62
6454		6	Cra 12 entre Calle 36 y Calle 37	89.95 días	30/11/22	1/03/23				$ 1,076,605,971.64

Ilustración 5. Resumen programación contractual por frentes.

Al presente informe se anexa cronograma de obra y flujo de caja aprobada (Ver anexo 3).

Para el presente mes se realiza varias entregas de acuerdo a solicitudes por inconvenientes presentados en el proyecto, entre ellos:

	SEGUIMIENTO CRONOGRAMAS DE OBRA				
N° OFICIO	NOMBRE	VERSION	FECHA DE ENTREGA	MOTIVO DE CAMBIOS	ESTADO
CO-04-011-020-2022	Programación obra y flujo caja	V1	17/08/2022	Reajustan tiempos a 6 meses como condicion contractual	No autorizado por no incluir jornada nocturna, ni condiciones de recursos.
CO-04-011-026-2022	PROGRAMACION PARTICULAR DE OBRA No1 V0	V0	22/08/2022	programacion de las primeras calles que se intervienen en obra	No aprobado por no cumplir con las condiciones iniciales
CO-04-011-063-2022	PROGRAMACION DE OBRA Y FLUJO DE CAJA V2	V2	7/09/2022	Programacion solcitada por tramo a intervenir	No aprobado por no cumplir con las condiciones iniciales, según tiempo contractual
CO-04-011-113-2022	PROGRAMACION SEGUN CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO V2	V2	21/09/2022	Programacion solcitada cumpliendo condiciones inciales contractuales	Aprobada para inicio de actividades en obra
CO-04-011-160-2022	Programación GLOBAL POR CUADRAS V3	V3	5/10/2022	Programacion sollcitada cumpliendo condiciones inciales contractuales por tramos a intervenir	No aprobada ya que no cumplen con el tiempo contractual de ejecucion (6 meses)

Tabla 8. Trazabilidad de programaciones, mes de octubre de 2022.

Al momento no se da aprobación a otra programación, porque todavía estamos en el tiempo contractual de los 6 meses, y debemos dar cumplimiento a las condiciones de jornadas nocturnas y registro de recursos para cada actividad.

El contratista en la última versión enviada V3 argumenta que:

Se realiza orden de intervención de las cuadras, desglose de las actividades por cada frente de obra y adicionalmente se incluye la programación de reparcheo.

1.2.3. RECURSOS FÍSICOS

El contratista cuenta con maquinaria y equipo disponible para las obras ejecutadas en el presente mes, tal recurso se muestra en el informe HSEQ del presente mes.

1.2.4. RECURSO HUMANO

El contratista en el periodo de 01 al 31 de octubre de 2022 contó con personal administrativo y operativo, relacionado más adelante en el informe HSEQ correspondiente.

Igualmente, se adjunta cuadros con información del directorio telefónico del personal profesional del contratista.

NOMBRE	CEDULA	CARGO	ESTADO	DEDICACIÓN	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
PERSONAL PROFESIONAL						
EDGAR ALONSO QUESADA OREJARENA	91.293.585	GERENTE DE PROYECTO	ACTIVO	100%	13/09/2022	
LUDWING QUINTERO BLANCO	91.280.259	DIRECTOR DE OBRA	ACTIVO	100%	31/08/2022	
CESAR AUGUSTO BRICEÑO MALDONADO	1.098.747.759	RESIDENTE DE OBRA	ACTIVO	100%	10/08/2022	
CAMILO ALEJANDRO MACIAS VERA	105.939.907	ING. AUXILIAR RESIDENTE	ACTIVO	100%	18/09/2022	
FERNANDO DUEÑAS LEON	13.475.323	ESPECIALISTA EN VIAS Y PAVIMENTOS	ACTIVO	100%	18/09/2022	
JUAN MANUEL MENDOZA HAMBURGUER	8.533.638	ESPECIALISTA ELECTRICISTA	ACTIVO	100%	15/09/2022	
ANDRES FELIPE DE LA PARRA QUINTERO	1.098.792.368	PROFESIONAL EN ING. CIVIL (AUXILIARES)	ACTIVO	100%	01/09/2022	
DAYNA YURLEY KATERINE HERRERA CALDERON	1.093.725.887	PROFESIONAL EN TOPOGRAFIA	ACTIVO	100%	01/09/2022	
LEIDY JOHANA NIEVES CASTRO	1.095.908.797	PROFESIONAL HSEQ	ACTIVO	100%	01/09/2022	
SAMUEL ANTONIO JARAMILLO RAMIREZ	5.645.129	INSPECTOR	ACTIVO	100%	19/09/2022	
GERARDO ORTEGA ACEVEDO	1´104.131.448	CADENERO	ACTIVO	100%	06/09/2022	
SERGIO ALBERTO MORA ALBARRACIN	1.098.700.529	INSPECTOR	ACTIVO	100%	24/09/2022	
YEISON ANDRÉS SARMIENTO AVELLANEDA	110237855	INSPECTOR	ACTIVO	100%	26/09/2022	
LEIDY YOHANA LOPEZ PORTILLA	1.005.078.208	AUX ADMINISTRATIVO	ACTIVO	100%	10/08/2022	
CHRISTIAN BAHAMON FLOREZ	1.098.730.621	APOYO PMT	ACTIVO	100%	27/09/2022	

Tabla 9. Relación de personal obra- administrativo.

De lo anterior se deduce cambio de la profesional social del contratista por motivos de salud por parte de la profesional **MARIA LUDY MORENO GARZA** quien se retiró el 11 de octubre, y para su reemplazo ingresa la profesional social **MITCHELLE ADONAY MURCIA RINCÓN** a partir del 21 de octubre, continuando con las actividades del componente social del proyecto.

En cuanto a personal operativo en obra, tenemos la siguiente relación.

NOMBRE	CEDULA	CARGO	ESTADO	DEDICACIÓN	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
PERSONAL OPERATIVO						
HECTOR AHOLIO BAUTISTA	91.462.990	OFICIAL	ACTIVO	100%	20/09/2022	
HERNANDO RODRIGUEZTARAZONA	13.540.943	AYUDANTE	ACTIVO	100%	20/09/2022	
JOSE ALIRIO GOMEZ SILVA	91.228.850	AYUDANTE	ACTIVO	100%	20/09/2022	
FRANCISCO JAVIER MATOS NAVARRO	1.051.635.622	AYUDANTE	ACTIVO	100%	20/9/2022	
RODRIGO ROMERO MARTINEZ	91.215.595	AYUDANTE	ACTIVO	100%	200/9/2022	
DIANA CAROLINA FERREIRA LEON	63.561.959	CONTROLADOR DE TRAFICO	ACTIVO	100%	20/09/2022	
JAIDER DE JESÚS DÁVILA PADILLA	1095918585	AYUDANTE	ACTIVO	100%	21/09/2022	
JAVIER HUMBERTO PADILLA MEJIA	3985643	AYUDANTE	ACTIVO	100%	21/09/2022	
ANDRÉS DOMÍNGUEZ GUTIÉRREZ	1098657913	AYUDANTE	ACTIVO	100%	26/09/2022	
WALTER SMITH NAVARRO MIELES	1095914544	AYUDANTE	ACTIVO	100%	26/09/2022	
MONICA LUCIA SANTOYO FONSECA	1098679492	AUXILIAR DE TRAFICO	ACTIVO	100%	26/09/2023	03/10/2022
HARLEY DAVICSON CERVANTES MEZA	1.005.235.135	AYUDANTE	ACTIVO	100%	27/09/2024	
MARLON STEVEN MONROY CASTILLO	1104135698	AYUDANTE	ACTIVO	100%	27/09/2025	
CIRO ALFONSO ESPINOZA SUAREZ	5670234	AYUDANTE	ACTIVO	100%	28/09/2025	
DANIEL CASTILLO GUERRERO	91429764	OFICIAL	ACTIVO	100%	28/09/2025	
NILSON GONZALES CONTRERAS	1095825151	AYUDANTE	ACTIVO	100%	28/09/2025	
ANDRES FELIPE DIAZ BADILLO	1005108586	VIGILANTE	ACTIVO	100%	28/09/2025	
CARLOS EDUARDO PEREIRA CALDERON	13514146	AYUDANTE	ACTIVO	100%	27/09/2024	
SNEIDER SANABRIA AMAYA	1095945222	AYUDANTE	ACTIVO	100%	28/09/2025	22/10/2022
RICHARD MANUEL GUTIERREZ MARTINEZ	5631347	AUXILIAR DE TRAFICO	ACTIVO	100%	30/09/2026	
ZULAY VIVIANA ACEVEDO PELAYO	1098678390	CONTROLADOR DE TRAFICO	ACTIVO	100%	5/10/2022	
VICTOR GABRIEL RAMOS GARZON	1095800729	AYUDANTE	ACTIVO	100%	5/10/2022	25/10/2022
DARINEY GUTIERREZ DURAN	1098680630	OFICIAL	ACTIVO	100%	5/10/2022	
AZAEL PARRA CARREÑO	91238013	OFICIAL	ACTIVO	100%	5/10/2022	
ADRIAN ANAYA MORATES	1095907978	AYUDANTE	ACTIVO	100%	5/10/2022	
LUIS JAVIER AGUDELO VELASQUEZ	12456992	AYUDANTE	ACTIVO	100%	6/10/2022	25/10/2022
JAIRO CASTRO HERNANDEZ	91425364	AYUDANTE	ACTIVO	100%	5/10/2022	
FERNANDO ENRIQUE COTES CORREA	1096215915	ALMACENISTA	ACTIVO	100%	6/10/2022	
JOSE ANTONIO BARRERO	6024238	AYUDANTE	ACTIVO	100%	14/10/2022	
LAURA FERNANDA BAYON CHAPARRO	1095838082	CONTROLADOR DE TRAFICO	ACTIVO	100%	14/10/2022	
YEFERSON RAFAEL MONTES CARDOZO	1010085527	OFICIOS VARIOS	ACTIVO	100%	14/10/2022	
RAFAEL LOZANO MORENO	91231729	MAESTRO	ACTIVO	100%	18/10/2022	
ANDRES MEJIA CUADROS	9165631	AYUDANTE	ACTIVO	100%	20/10/2022	
ARMENIO FERNANDA GUTIERREZ MARTINEZ	91431913	AYUDANTE	ACTIVO	100%	20/10/2022	
JUAN ALCIDES MARTINEZ CONTRERAS	1063493571	AYUDANTE	ACTIVO	100%	20/10/2022	
OLMEDO RAFAEL TAPIAS HERRERA	73266302	AYUDANTE	ACTIVO	100%	20/10/2022	
MARIA TOCORAMA ALVAREZ TORRADO	1004860547	CONTROLADOR DE TRAFICO	ACTIVO	100%	25/10/2022	

Tabla 10. Relación personal operativo del contratista.

2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MES

2.1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

En el presente mes según ejecución de obras, se ha detectado que aún no todo el personal aprobado está realizando labores.

- Luego de la aprobación del piso travertino durango, el contratista realizó el APU de no previstos según las actividades a ejecutar en la obra y según las condiciones arquitectónicas expuestas contractualmente de acuerdo, a las dimensiones y espesores de piedra. Por el presente cuadro se relacionan los NP aprobados para su ejecución inmediata, por medio del acta de pactación de precios N°2.

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V/R. UNITARIO
NP 3	Piso travertino durango 30x20cm de 3cm tipo peatonal de espesor retapado y cepillado, medidas tipo losa peatonal rectangular 30 x 20x 3 cm, instalado sobre una capa de mortero 1:4 malla de gallinero según el plano arquitectónico.	M^2	$ 379.027,00
NP 4	Piso en travertino durango formato de 30x20cm de 3cm de espesor, medidas tipo losa peatonal con guías táctiles talladas, instalado sobre una capa de mortero 1:4 y malla de gallinero según el plano arquitectónico.	M^2	$ 1.133.106,00
NP 5	Piso en travertino durango con acabado natural, medidas tipo adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 6 cm, instalado sobre una capa de arena de 4 cm de espesor según el plano arquitectónico.	M^2	$ 345.897,00
NP 6	Piso travertino durango retapado y cepillado, medidas tipo adoquín vehicular rectangular 50 x 20 x 6 cm, de 20cm de ancho, instalado sobre pegamento para cerámica en una capa de + -1 cm, según el plano arquitectónico.	M	$ 104.862,00
NP 7	Piso travertino durango retapado y cepillado, medidas 20 x 30 x 6 cm, tipo vehicular instalado sobre una capa de arena de 4cm de espesor, según el plano arquitectónico.	M^2	$ 513.423,00

Tabla 11. NP aprobados, acta de pactación de precios N°2.

(Ver anexo 4).

- En el presente mes el contratista presenta varios NP para revisión por medio del siguiente oficio:

OFICIO DE RADICACIÓN		ID DEL NP	NOMBRE DEL NP	TOTAL, INCLUIDO AU CON AJUSTE AL PESO (valor a revisar)	ESTADO
OFICIO CO-04-011-191-2022		NP 8	desmonte de mobiliario urbano (letrero o bici parqueadero)	$ 188,095.00	Respuesta pendiente
		NP 9	CERRAMIENTO EN LONA VERDE Y MADERA ROLLIZA incluye excavación,	$ 34.785.00	Respuesta pendiente

			instalación y transporte de insumos.		
		NP 10	NP10Canal de drenaje tipo monoblock RD 150v 0.0, clase F900, color natural, h=38cm, a=21cm, long=100cm (incluye rejilla) certificado en1433 incluye IVA, accesorios, elementos de fijación, mortero de pega, elementos de hermeticidad.	$ 1,380,285.00	Respuesta pendiente
		NP 11	Canal de inspección de drenaje tipo monoblock o similar RD 150V 0.0, clase F900, color natural, h=38cm, a=21cm, long=66cm, (incluye rejilla) certificado en1433 incluye IVA, accesorios, elementos de fijación, mortero de pega, elementos de hermeticidad.	$ 2,197,399.00	Respuesta pendiente
		NP 12	Tapa Inicio/final ciega de hormigón polímero, para canales TIPO MONOBLOCK RD150V 0.0. CLASE F900 Longitud de 50mm, H 0 38 CM A0 21 CM. INCLUYE IVA	$ 605,618.00	Respuesta pendiente
		NP 13	PODA RADICULAR CONTROLADA DE ARBOL 0 A 15 METROS Incluye limpieza y cicatrizante del corte, transporte y disposición final de residuos vegetales hasta sitio autorizado.		

Tabla 12. Relación de NP para aprobación en el mes de octubre de 2022.

- Se anexa al presente informe la relación de la correspondencia enviada y recibida en el periodo comprendido entre el 01 al 31 de octubre de 2022. (ver anexo 5).

2.1.1. ANÁLISIS DE DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES SEGÚN RUTA CRÍTICA DEL CONTRATO.

- Desde el anterior periodo se definió la especificación del piso a usar en vía y espacio público, pero en el presente mes se muestran problemas directos con el despacho del mismo, situación que no se ha le ha hecho trazabilidad por la falta de información.

- Procedimiento de poda radicular y poda área: en el frente inicial de trabajo en la carrera 11 comprendido entre las calles 37 y 41 se realizaron trabajos de demolición de calzada y espacio público, y donde se despejo las zonas de las raíces de los árboles que se encuentran en el sector. Teniendo en cuenta que se van a realizar actividades que implican cortar algunas raíces, el contratista solicitó a la autoridad ambienta competente en este caso la CDMB un procedimiento o protocolo que permita establecer un manejo adecuado de estas raíces sin afectar los árboles, a la fecha no se ha obtenido respuesta por parte de la CDMB y por ende se ha retrasado el inicio de actividades en base a los contenedores de protección para estos árboles, en el mes de octubre el contratista presenta NP para las actividades de poda radicular y poda aérea, los cuales entran para revisión por parte de la interventoría, igualmente por medio de oficios se le ha solicitado al contratista el procedimiento para su intervención.

En el mes de estudio el contratista ha visto la necesidad de hacer cortes de algunas raíces, ya que interfieren con la instalación de banco de ductos para alumbrado público, telemáticos, BT y MT, es por esto, que la interventoría autorizó la actividad utilizando cicatrizante, con el modo de uso según corresponda.





Raíces que interfieren con la instalación de banco de ductos.







Corte de raíces controlado y aplicación de cicatrizante.

El 28 de octubre de 2022 el taller de arquitectura envía modificaciones, ya que una vez realizada la demolición de andenes y pavimento sobre la carrera 11 entre calles 37 y 41, se pudo observar y dimensionar los tamaños de las raíces de los árboles existentes. Esta situación ha sido objeto de varias visitas y conceptos tanto de ingenieros forestales como ambientales, y de personal técnico y de diseño, para poder dar la mejor solución en pro de no afectar los individuos arbóreos, al tiempo evitando que las raíces afecten las obras a realizar y que la modificación geométrica sobre los contenedores de proyecto sea acorde a los parámetros arquitectónicos de diseño. En la propuesta podemos observar los contenedores originales de diseño en líneas punteadas, y la proyección de los nuevos con trama verde, evidenciando que ampliamos al máximo posible el área de los contenedores, brindando a los árboles mayor superficie libre, y adecuando las geometrías de manera que se preserven las circulaciones adecuadamente. También se eliminaron algunos contenedores que estaban proyectados para especies nuevas, con el fin de otorgar mayores áreas para la construcción de redes y cajas de las mismas, y a su vez mayor espacio de circulación.

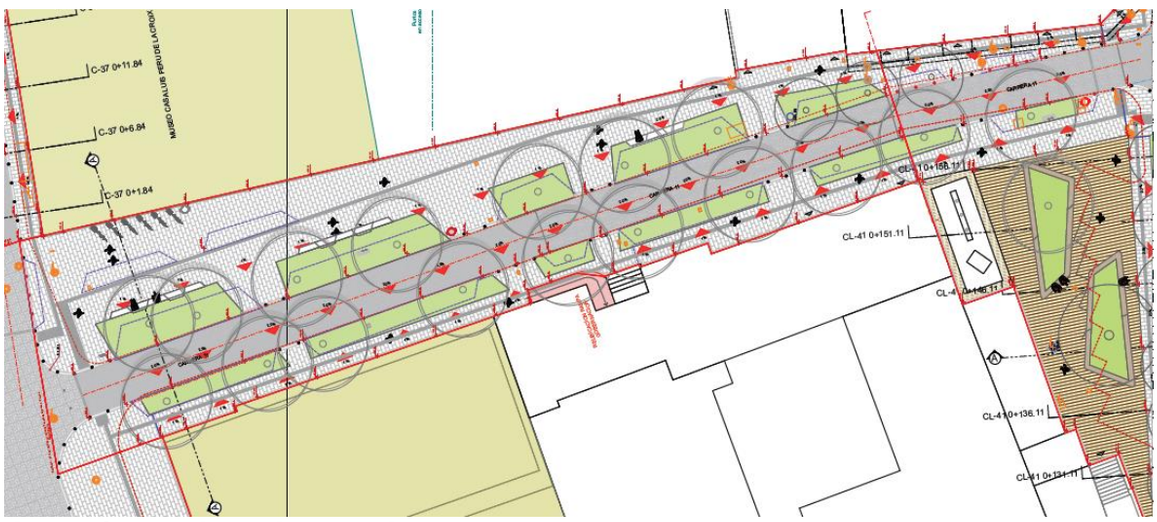


Ilustración 6. Replanteo de contenedores.



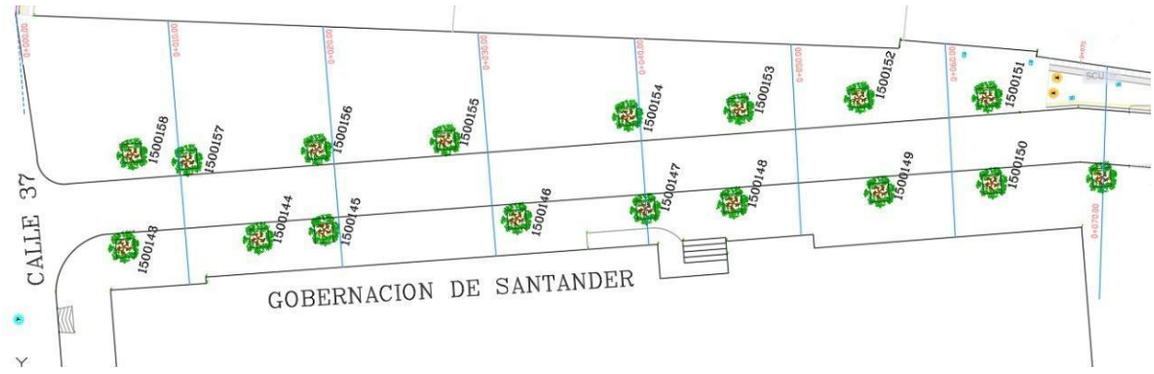








Luego de hacer el replanteo en campo de acuerdo a estas modificaciones, se revisó por parte de la interventoría para su aprobación, pero no se tuvo en cuenta los árboles y las dimensiones de las raíces en la rampa existente de la gobernación identificados con los números 1500147 y 1500148, también se observó que los árboles del andén oriental identificados con los números 1500156 se construirá una caja eléctrica, y como último análisis se ve que el árbol número 1500151 tiene un contenedor muy grande y no contempla la circulación peatonal, por lo anterior en comité de obra y recorrido se analizan otras opciones, que generarán nuevos reajustes por parte del taller de arquitectura.



- Observaciones a los diseños y especificaciones técnicas: durante este tiempo se ha realizado una serie de revisiones a las especificaciones técnicas y de diseño estipulados en los planos encontrándose que existen algunas incoherencias principalmente con el tema de definiciones eléctricas e hidrosanitarias, mediante reuniones de comité y mesas de trabajo, se han resuelto algunas inconsistencias.

Para el presente mes se tienen varias definiciones de acuerdo a topografía del proyecto, así como resultados de los modelamientos de pavimentos tanto por parte del contratista como

de la interventoría y de acuerdo a indicaciones y recomendaciones de la entidad.

2.1.2. CAMBIOS TÉCNICOS Y MODIFICACIONES A DISEÑOS Y ESTUDIOS

Durante el mes de octubre se adelantaron trabajos en mesas de trabajo y recorridos de las diferentes especialidades, lo que implicó algunos cambios en diseños, estudios e informes técnicos entregados, entre los más importantes están:

- Se realizaron cambios de la especificación del prefabricado monoblock para las obras hidráulicas, por lo cual, la alcaldía envió información por correo electrónico conteniendo las memorias de cálculo y los planos con las ubicaciones de los mismos según corredor analizado.
- Entre especialistas de pavimentos se realizan definiciones de espesores en vías y espacio público de acuerdo con los modelamientos y el tipo de vía analizado y a ejecutar de acuerdo a planos arquitectónicos entregados por la entidad.
- En compañía de los especialistas eléctricos y según cambios solicitados por la ESSA en obra, se han realizado varios cambios y modificaciones en cuanto a tipo de cajas y lineamiento de las canalizaciones, cambios registrados en actas de obra.

2.2. ACTIVIDADES LEGALES

El contratista asistió a los comités convocados por la Interventoría, relacionados así (ver anexo 6):

No DE ACTA	DESCRIPCIÓN	FECHA	PARTICIPANTES
009	ACTA-SEGUIMIENTO	7 de octubre de 2022	Interventoría - Contratista
010	ACTA DE REUNIÓN- PMP	11 de octubre de 2022	Interventoría - Contratista
011	Acta seguimiento aspectos eléctricos	11 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura
012	Acta recorrido Semaforización	12 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura - Tránsito
013	Acta seguimiento aspectos eléctricos	12 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura – ESSA
014	Acta Dimensiones alcantarillado	13 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura
015	Acta mesa de trabajo tema hidrosanitario	13 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura
016	ACTA-SEGUIMIENTO, tarde	14 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura
017	ACTA-SEGUIMIENTO, mañana	14 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura
018	Inventario de mobiliario carrera 11 entre calle 37 y 41	18 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
019	Acta red de media tensión y telemáticos	19 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de

			infraestructura – ESSA-Claro (telemáticos)
020	Instalación cambio de tubería AMB	19 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura- acueducto
021	Acta mesa de trabajo replanteo niveles	19 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura
022	Retiro de postes y luminarias en la carrera 11 entre calles 37 y 41	20 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
023	Cerramiento en lona verde en la carrera 11 entre calles 37 y 41	21 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
024	ACTA-SEGUIMIENTO	21 de octubre de 2022	Interventoría – Contratista – secretaria de infraestructura
025	Acta seguimiento aspectos eléctricos	26 de octubre de 2022	Interventoría - Contratista
026	Reunión virtual, aspectos eléctricos	24 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
027	Reunión virtual y presencial, aspectos eléctricos	26 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
028	Reunión, bacheo rutas cercanas.	26 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
029	Replanteo 2 de contenedores en la carrera 11 entre calles 37 y 41	26 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
030	Mejoramiento asfalto intervención EMPAS	27 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
031	Cierre carrera 13, trabajos EMPAS	27 de octubre de 2022	Contratista- interventoría
032	COMITÉ DE SEGUIMIENTO	28 de octubre de 2022	Contratista- interventoría

Tabla 13. Relación de comités en el mes.

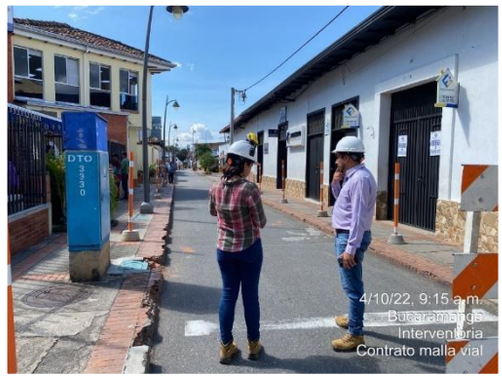
- Registro fotográfico de reuniones, comités, recorridos de obra.





Comités de seguimiento.





Recorridos de obra de la interventoría, revisión de actividades.





Recorridos de obra y reuniones del componente eléctrico.





Recorrido en obra del componente hidráulico junto con la entidad.





Recorrido de obra para componente eléctrico, alumbrado público.





Recorrido de obra para componente eléctrico, empresas telemáticas.





Reunión cambios topográficos.

Recorrido en obra del componente hidráulico junto con la entidad.





Reunión con tránsito, comité de semaforización y PMT.





Recorridos de obra y reuniones del componente eléctrico, junto con personal de la ESSA y entidad.

Se anexa al presente informe copia de las actas de comités y recorridos realizados en el presente mes. (Ver Anexo 6).

- **Identificación zonas para reparcheo**

En la semana comprendida entre los días 17 al 23 de octubre se realiza segundo recorrido para evidenciar sitios para la actividad de reparcheo. Entre los puntos visitados están:

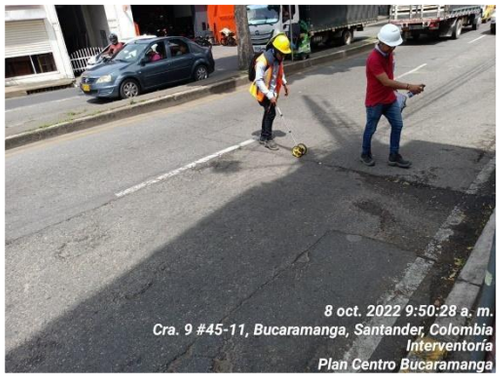
- Carrera 7 entre calles 44 y 45
- Carrera 9 con calle 41 sentido Norte-Sur

- Carrera 9 con calle 43 sentido Norte-Sur
- Carrera 9 con calle 33 sentido Norte-Sur
- Intersección carrera 9 con calle 34
- Calle 35 con carrera 7
- Calle 37 entre carrera 14 y 15
- Carrera 14 entre calle 37 y 36

- Registro fotográfico de los recorridos para identificar baches para reparcheo, según solicitudes de la entidad.



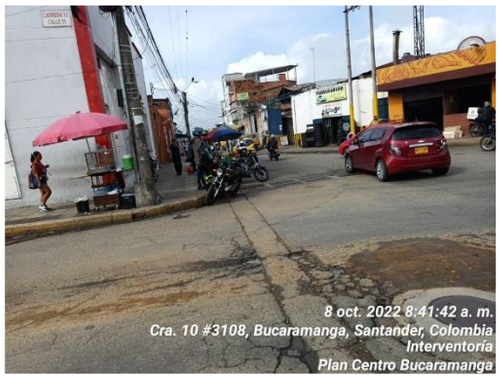














Igualmente, en el presente mes se hacen reparcheo en las zonas intervenidas por la EMPAS en días anteriores, solicitud realizada por la secretaría de infraestructura por medio de comité de seguimiento, sectores:

- Calle 37 entre carreras 15 y 13
- Carrera 14 entre calles 36 y 37

2.3. ACTIVIDADES FINANCIERAS

2.3.1. INFORME DE ANTICIPO Y PLAN DE COMPRAS

Al presente informe se anexa el informe del manejo del anticipo con sus respectivos soportes, además de incluir el informe mensual del contratista donde obedece cada documento para desembolso según cada orden de pago correspondiente al anticipo del contrato.

(Ver anexo 7).

2.3.2. ACTAS PARCIALES

Para el presente mes el contratista y la interventoría realiza el trámite de actas parciales N°1 para pagos del mes de septiembre/2022.

Relacionadas así:

N° ACTA	DESCRIPCIÓN	VALOR DIRECTO	IVA/AIU	ANTICIPO	VALOR TOTAL	ESTADO
1	Acta parcial interventoría	$ 629.432.662	$ 119.592.206	N/A	$ 749.024.868	PAGADA
2	Acta parcial interventoría	En ejecución				
1	Acta parcial de obra	$ 106.772.030,03	$ 29.967.604,98	$41.021.890,50	$95.717.744,50	EN TRÁMITE
2	Acta parcial de obra	En ejecución				

Tabla 14. Relación de pagos obra-interventoría

2.4. ACTIVIDADES TÉCNICAS

En el periodo de este informe, el contratista ha desarrollado las siguientes actividades:

ACTIVIDADES						TOTAL ACUMULADO MES DE OCTUBRE			ACUMULADO TOTAL	
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR TOTAL	% EJECUTADO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	1.1.1		1.1.1	Localización y replanteo con comisión topográfica, areas mayores o iguales a 5.000 m2	m2	832,02	$ 2.156.596,00	3,07%	1.798,02	$ 4.660.468,00
6	1.3.1		1.3.1	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y	m3	8,07	$ 1.464.536,00	1,44%	13,76	$ 2.497.151,00
7	1.3.2		1.3.2	Demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo, incluye cargue	m3	69,00	$ 8.909.073,00	3,22%	118,78	$ 15.336.517,00
9	1.3.4		1.3.4	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	57,96	$ 9.911.913,00	4,94%	131,06	$ 22.412.964,00
10	1.3.5		1.3.5	Corte para demolición de pavimento asfaltico profundidad máxima 160 mm	m	243,68	$ 2.858.610,00	39,70%	518,29	$ 6.080.060,00
16	1.4.3		1.4.3	Conformación de calzada existente	m2	507,57	$ 702.477,00	4,06%	781,65	$ 1.081.804,00
17	1.4.4		1.4.4	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	112,17	$ 5.823.306,00	2,28%	112,17	$ 5.823.306,00
18	1.5.1		1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	84,15	$ 4.809.846,00	9,06%	84,15	$ 4.809.846,00
106	16.1.1		16.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	UND	6,00	$ 240.840,00	3,87%	6,00	$ 240.840,00
107	16.1.2		16.1.2	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	6,00	$ 672.540,00	9,68%	6,00	$ 672.540,00
115	16.2.4		16.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de	ML	112,05	$ 6.336.203,00	6,86%	112,05	$ 6.336.203,00
157	16.7.2		16.7.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	53,00	$ 16.597.003,00	2,32%	53,00	$ 16.597.003,00
167	16.7.12		16.7.12	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 3x3" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	140,98	$ 15.527.396,00	2,44%	140,98	$ 15.527.396,00
178	NP1		NP1	Suministro e instalación de mezlca densa en caliente MDC-19 para reparcheo	M3	68,61	$ 89.998.333,00	36,30%	102,84	$ 134.899.118,00
178	NP2		NP2	Riego de imprimación con emulsión asfaltica CRR-1	M2	508,64	$ 2.877.941,00	35,08%	782,72	$ 4.428.716,00
	NP15		NP15	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x4" PVC y 2x6" PVC conduit tipo pesado DB. Incluye excavación, base compactada en arena, relleno compactado en arena y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	152,60	$ 79.852.223,00		152,60	$ 79.852.223,00

Tabla 15. Actividades técnicas desarrolladas en el mes.

1.1.1. Localización y replanteo con comisión topográfica, áreas mayores o iguales a 5.000 m2:

En el presente proyecto se trabajará con los planos entregados por la entidad (Alcaldía municipal de Bucaramanga), y según las indicaciones dadas en las especificaciones técnicas.
Se realizan replanteos y localizaciones de los tramos a intervenir según los parámetros aprobados por parte del taller e arquitectura de la entidad, en cuanto a altimetría y planimetría según información entregada de modelamientos de pavimentos y espacio público, así como las entregas de los replanteos topográficos realizados por el contratista, de acuerdo a esa información el contratista realiza tal actividad en la carrera 11 entre calle 37 y 41, carrera 11 entre calles 41 y 42, carrera 11 entre calles 42 y 43.

- Registro fotográfico




Network: 28 oct. 2022 12:16:25 p. m. GMT-05:00
Local: 28 oct. 2022 12:16:24 p. m. GMT-05:00
7°6'54.234"N -73°7'45.222"W
4184 Carrera 11
García Rovira
Bucaramanga
Santander
ARRIENDO
VENDO
INTERVENTORIA


10/10/2022 4:03:36 p. m.
No 11-05 Calle 41
Bucaramanga
Santander
CAT



consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^2)	CANT. MES ANTERIOR (M^2)	CANT. MES ACTUAL (M^2)	CANT. ACUMULADO (M^2)
Carrera 11 entre cl. 37-41	27060,92	966	142.77	1108.77
Carrera 11 entre cl. 41-42		----	689.25	689.25
Acumulado total	1798,02 M^2	Acumulado mes de octubre	832,02 M^2	

De lo cual se puede concluir, que finalizan el replanteo de los dos frentes intervenidos este mes.

1.3.1. Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final

Consiste en la demolición de los sardineles y/o bordillos en concreto actuales dentro del predio del proyecto, para permitir la construcción de los nuevos pisos del proyecto. Los materiales resultantes se apilan en el lugar de acopio de los escombros, fueron cargados y retirados de la obra.

Registro fotográfico







consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^3)	CANT. MES ANTERIOR (M^3)	CANT. MES ACTUAL (M^3)	CANT. ACUMULADO (M^3)
Carrera 11 entre cl. 37-41	Se realiza la actividad en su totalidad en el mes anterior ejecutando una actividad de 5,69m^2			
Carrera 11 entre cl. 41-42	559,85	5,69	8,07	13,76
Acumulado total	13,76 M^3	Acumulado mes de octubre	8,07 M^3	

1.3.2. Demolición de pavimento asfáltico con compresor diésel y martillo, incluye cargue y retiro de material:

Se realiza demolición de pavimento en dos frentes de obra, en la carrera 11 entre calles 37 y 41, carrera 11 entre calles 41 y 42 y en sectores para reparcheo relacionados así: 5 baches en Cra 7 entre calles 44 y 45, 5 baches en Cra 9 con 41 sentido Norte-Sur, 2 baches en Cra 9 con Calle 43 sentido Norte Sur , 1 bache en Cra 9 con 33 Sentido Sur-Norte, 1 bache en Intersección Cra 9 con 34, 1 bache en la Calle 35 con Cra 7, actividad que se realiza con martillo demoledor y retroexcavadora, y en la actividad de reparcheo que se lleva a cabo en jornada nocturna tarea realizada con cortadora de pavimento, retroexcavadora, y martillo demoledor. Cumpliendo con todas las especificaciones técnicas para el ítem en estudio.

Registro fotográfico









consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^3)	CANT. MES ANTERIOR (M^3)	CANT. MES ACTUAL (M^3)	CANT. ACUMULADO (M^3)
Carrera 11 entre cl. 37-41	2145,13	15,55	4,22	19,77
Carrera 11 entre cl. 41-42		---	23,37	23,37
Reparcheo		34,23	41,41	118,78

Acumulado total	118,78 M^3	Acumulado mes de octubre	69,00 M^3

1.3.4. Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)

Actividad realizada en la carrera 11 entre calles 37 y 41 y carrera 11 entre calles 41 y 42, se hacen demoliciones de anden, adoquines y acabados del mismo, con equipo autorizado retroexcavadora, martillo demoledor y realizan los cargues del material cada vez que fue necesario.

Registro fotográfico




5 oct. 2022 9:15:25 a. m.
Interventoría
Plan Centro Bucaramanga


4 oct. 2022 9:37:14 a. m.
Cra. 11 #37B5, Bucaramanga, Santander, Colombia
Interventoría
Plan Centro Bucaramanga





consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^3)	CANT. MES ANTERIOR (M^3)	CANT. MES ACTUAL (M^3)	CANT. ACUMULADO (M^3)
Carrera 11 entre cl. 37-41	1173,79	73,10	23,39	96,49
Carrera 11 entre cl. 41-42		---	34,57	34,57

Acumulado total	131,06 M^3	Acumulado mes de octubre	57,96 M^3

1.3.5. Corte para demolición de pavimento asfáltico profundidad máxima 160 mm

Actividad realizada con equipo autorizado por la interventoría en las zonas ya revisadas con anterioridad, ya que se realizó en la tarea de reparcheo y según el recorrido realizado en las vías que se usarán como alternativa para el desvío de los transportes públicos y particulares, además se realiza actividad en la carrera 11 entre calles 41 y 42.





consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M)	CANT. MES ANTERIOR (M)	CANT. MES ACTUAL (M)	CANT. ACUMULADO (M)
Carrera 11 entre cl. 41-42	613,82	---	3,5	23,37
Reparcheo		274,61	240,18	518,29
Acumulado total	518,29 M	Acumulado mes de octubre	243,68 M	

1.4.3. Conformación de calzada existente

Actividad realizada con equipo autorizado por la interventoría en las zonas ya revisadas con anterioridad, ya que se realizó en la tarea de reparcheo y según el recorrido realizado en las vías que se usaran como alternativa para el desvío de los transportes públicos y particulares, relacionando sectores así: 5 baches en Cra 7 entre calles 44 y 45, 5 baches en Cra 9 con 41 sentido Norte-Sur, 2 baches en Cra 9 con Calle 43 sentido Norte Sur , 1 bache en Cra 9 con 33 Sentido Sur-Norte, 1 bache en Intersección Cra 9 con 34, 1 bache e Calle 35 con Cra 7 y 2 baches en el sector Intervenciones EMPAS.

Registro fotográfico







consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^2)	CANT. MES ANTERIOR (M^2)	CANT. MES ACTUAL (M^2)	CANT. ACUMULADO (M^2)
Reparcheo	12505,73	274.08	507,57	781,65
Acumulado total	781,65 M^2	Acumulado mes de octubre	507,57 M^2	

1.4.4. Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final

Realizan excavación para reubicación de tubería de 3” de acueducto por parte de la EMPAS, con equipo autorizado por la interventoría en el tramo de la carrera 11 entre calles 37 y 41 y tramo de la carrera 11 entra calle 41 y 42.

Registro fotográfico







consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^3)	CANT. MES ANTERIOR (M^3)	CANT. MES ACTUAL (M^3)	CANT. ACUMULADO (M^3)
Carrea 11 entre cl. 37 y 41	4926,37		44,16	44,16
Carrea 11 entre cl. 41 y 42			40,80	40,80
Reparcheo			11,37	11,37
Acumulado total	112,17 M^3	Acumulado mes de octubre		112,17 M^3

1.5.1. Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador

Se realiza rellenos con material proveniente de excavación para reubicación de tubería de 3” de acueducto por parte de la EMPAS, en dos frentes, los cuales son carrera 11 entre calle 37 y 41 y carrera 11 entre calles 41 y 42.

Registro fotográfico







consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^3)	CANT. MES ANTERIOR (M^3)	CANT. MES ACTUAL (M^3)	CANT. ACUMULADO (M^3)
Carrea 11 entre cl. 37 y 41	928,64		43,74	43,74
Carrea 11 entre cl. 41 y 42			40,38	40,38
Acumulado total	84,15 M^3	Acumulado mes de octubre		84,15 M^3

16.2.4. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC Conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

La obra también involucra el cambio de todas las redes eléctricas existentes por tubería acorde a la normatividad y que cumpla con el recibo por parte de la entidad competente, en este caso, la alcaldía de Bucaramanga, para tal caso se realiza excavación y relleno con material de excavación en capas de 40cm aproximadamente, e instalando un banco de ductos de 3* 1-1/2” con una cama de arena entre ellas, como se muestra en el siguiente esquema en el presente mes:

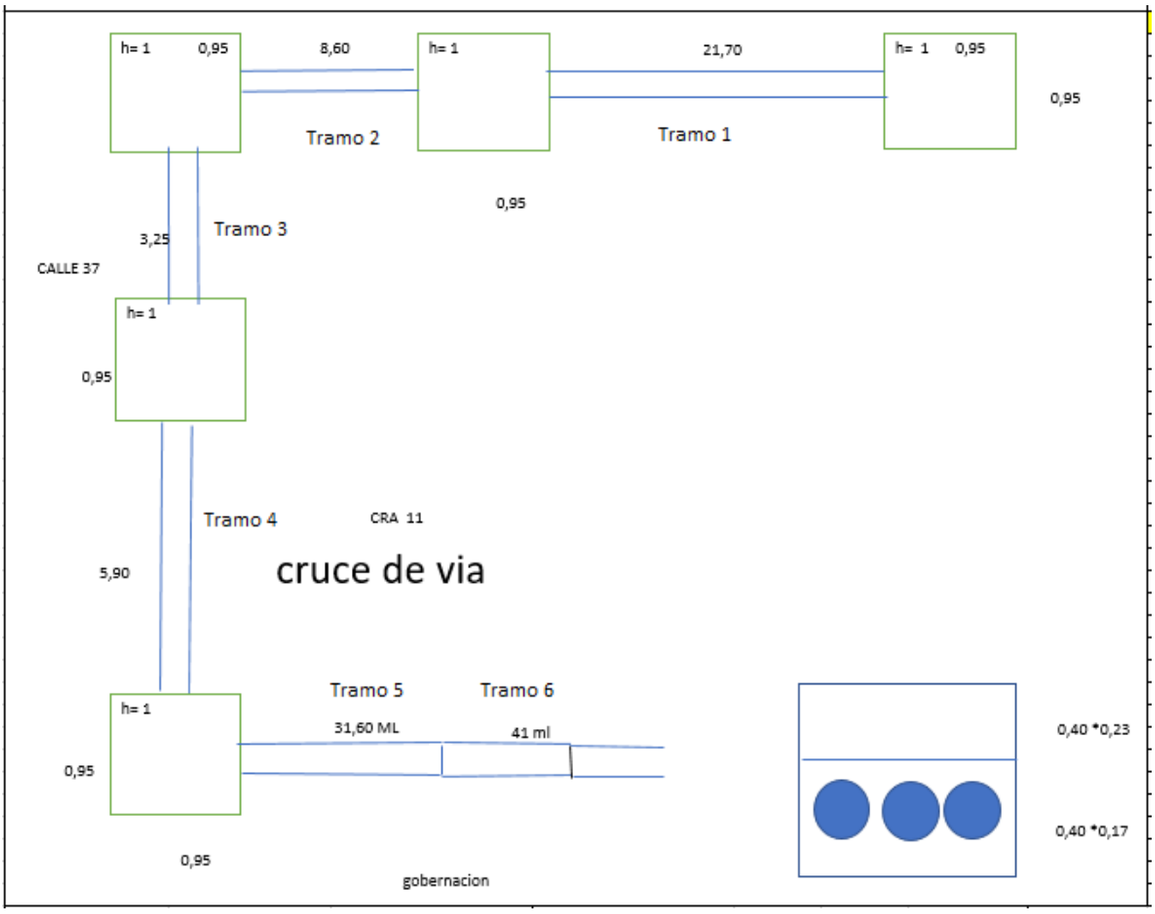


Ilustración 6. Esquema para banco de ductos de alumbrado publico

Registro fotográfico




8 oct. 2022 10:52:57 a. m.
Cl. 41 #1107, Bucaramanga, Santander, Colombia
Interventoría
Plan Centro Bucaramanga


ESTAMOS RECONSTRUYENDO EL CENTRO DE BUCARAMANGA PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE QUE RESPIRAS.
VIA CERRADA


7 oct. 2022 3:56:16 p. m.
Interventoría
Plan Centro Bucaramanga



consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^3)	CANT. MES ANTERIOR (M^3)	CANT. MES ACTUAL (M^3)	CANT. ACUMULADO (M^3)
Carrea 11 entre cl. 37 y 41	1634,00		112,05	112,05
Acumulado total	112,05 M^3	Acumulado mes de octubre	112,05 M^3	

16.7.2. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

Para las conexiones de las redes de telecomunicaciones se instalará banco de ductos como reserva solicitada por el ente competente para esta dependencia, en la ciudad de Bucaramanga existen aproximadamente 13 empresas de telemáticos, los cuales comunican en recorridos de obra que solo se les debe dejar las reservas de 6*4” para ellos realizar sus debidos enlaces. Según el siguiente esquema en el presente mes:

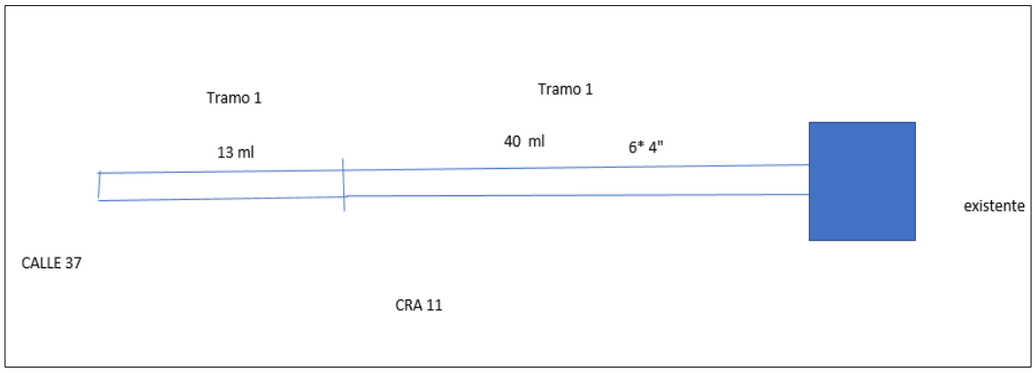


Ilustración 7. Esquema para banco de ductos de alumbrado publico

Registro fotográfico









consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M^3)	CANT. MES ANTERIOR (M^3)	CANT. MES ACTUAL (M^3)	CANT. ACUMULADO (M^3)
Carrea 11 entre cl. 37 y 41	2281,63		53,00	53,00
Acumulado total	53,00 M^3	Acumulado mes de octubre	53,00 M^3	

16.7.12. Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 3x3" PVC Conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

Para las conexiones de las redes de baja tensión se instalará banco de ductos de 3*3”.

-Registro fotográfico:







consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M)	CANT. MES ANTERIOR (M)	CANT. MES ACTUAL (M)	CANT. ACUMULADO (M)
Carrea 11 entre cl. 37 y 41			61,18	61,18
Carrea 11 entre cl. 41 y 42			79,8	79,8
Acumulado total	140,98 M	Acumulado mes de octubre	140,98 M	

NP1. Suministro e instalación de mezcla densa en caliente MDC-19 para reparcheo

Actividad realizada en el reparcheo que se está haciendo en la jornada nocturna, se hace de acuerdo a las especificaciones normativa del INVIAS, además hacen entrega de la información de calidad del material a instalar por medio del oficio CO-04-011-135-2022 del 27 de septiembre, al cual se le da a probación para inicio de actividades. En el mes de octubre realizan la actividad en:

- Cra 7 entre calles 44 y 45

Bache No. 24
Bache No. 23
Bache No. 22

Bache No. 21
Bache No. 20

- Cra 9 con 41 sentido Norte-Sur

Bache No. 14
Bache No. 15 (en 4 secciones)

- Cra 9 con Calle 43 sentido Norte Sur

Bache No. 12
Bache No. 13

- Cra 9 con 33 Sentido Sur-Norte

Bache No. 17

- Intersección Cra 9 con 34

Bache No. 16

- Calle 35 con Cra 7

Bache No. 19

- Sector Intervenciones EMPAS

Calle 37 entre Cra 14 y 15 (en 3 secciones)
Carrera 14 entre Cll 37 y 36

Registro fotográfico


4 oct. 2022 11:28:14 p. m.
4443 Carrera 7
Bucaramanga
Santander


4 oct. 2022 11:30:36 p. m.
643 Calle 44a
Bucaramanga
Santander


5 oct. 2022 12:47:40 a. m.
4485 Carrera 7
Bucaramanga
Santander





NP2. Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRR-1

Actividad realizada en el reparcheo que se está haciendo en la jornada nocturna, se hace de acuerdo a las especificaciones normativa del INVIAS, además hacen entrega de la información de calidad del material a instalar. Se realiza la actividad en los siguientes puntos:

- Cra 7 entre calles 44 y 45

Bache No. 24
Bache No. 23
Bache No. 22
Bache No. 21

Bache No. 20

- Cra 9 con 41 sentido Norte-Sur

Bache No. 14
Bache No. 15 (en 4 secciones)

- Cra 9 con Calle 43 sentido Norte Sur

Bache No. 12
Bache No. 13

- Cra 9 con 33 Sentido Sur-Norte

Bache No. 17

- Intersección Cra 9 con 34

Bache No. 16

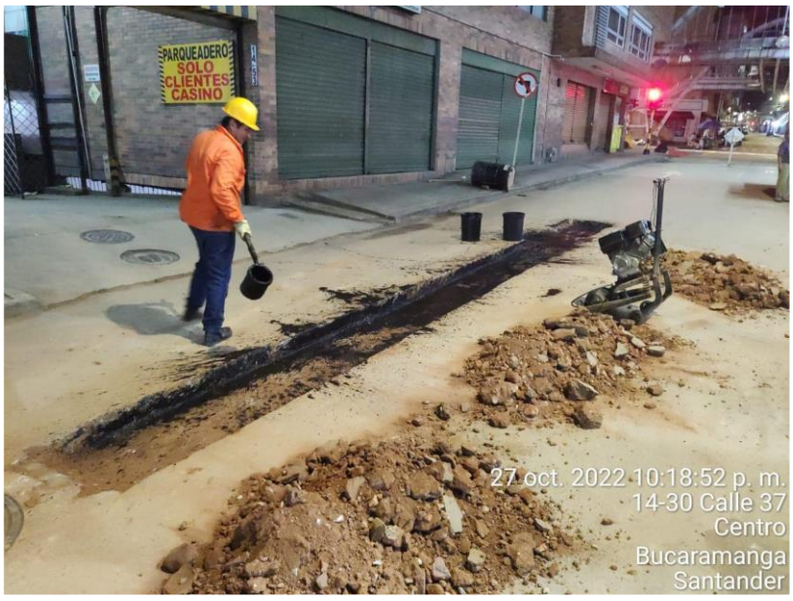
- Calle 35 con Cra 7

Bache No. 19

- Sector Intervenciones EMPAS

Calle 37 entre Cra 14 y 15 (en 3 secciones)
Carrera 14 entre Cll 37 y 36

Registro fotográfico


PARQUEADERO
SOLO
CLIENTES
CASINO
27 oct. 2022 10:18:52 p. m.
14-30 Calle 37
Centro
Bucaramanga
Santander


HOGAR Y TEXTILES
VENDO EDIFICIO
301 272 1331
COM
27 oct. 2022 10:22:52 p. m.
14 74 Calle 37
García Rovira
Bucaramanga
Santander



NP14. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x4" PVC y 2x6" PVC Conduit tipo pesado DB. Incluye excavación, base compactada en arena, relleno compactado en arena y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

La obra también involucra el cambio de todas las redes eléctricas existentes por tubería acorde a la normatividad y que cumpla con el recibo por parte de la entidad competente, en este caso, la alcaldía de Bucaramanga, para tal caso se realiza excavación y relleno con material de excavación en capas de 40cm aproximadamente, e instalando un banco de ductos de 4*4” + 2*6” estos últimos como reservas solicitadas por la electrificadora ESSA, con una cama de arena entre ellas, como se muestra en el siguiente esquema en el presente mes:

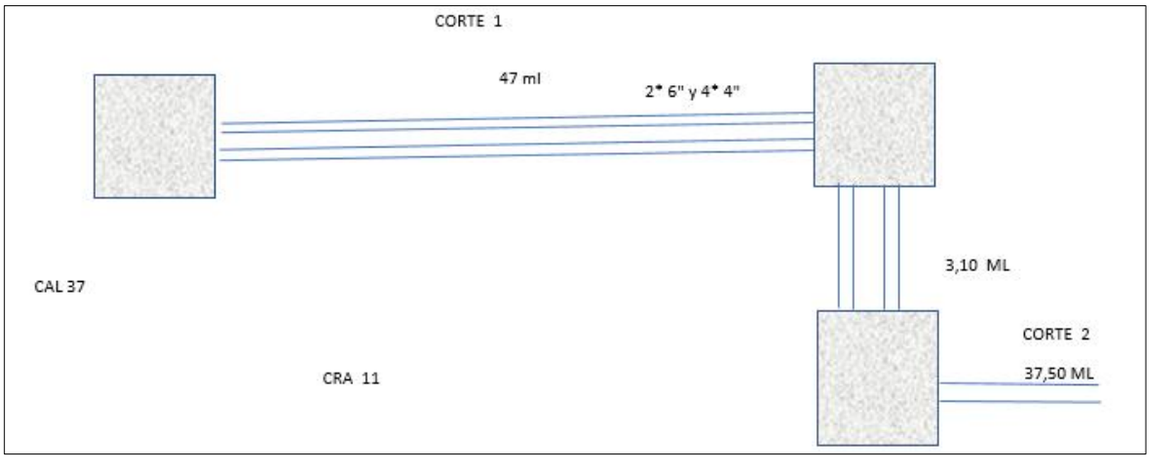


Ilustración 8. Esquema MT mes de octubre

consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado:

FRENTE	CANTIDAD CONTRACTUAL (M)	CANT. MES ANTERIOR (M)	CANT. MES ACTUAL (M)	CANT. ACUMULADO (M)
Carrea 11 entre cl. 37 y 41			87,6	87,6
Carrera 11 entre cl.41 y 42			65	65
Acumulado total	152,6 M	Acumulado mes de octubre		152,6 M

La interventoría ha realizado durante el mes de ejecución comprendido entre el 1 de octubre al 31 de octubre del 2022 con la realización de informes semanales y memorias de cálculo de las actividades ejecutadas.

Ver anexo 8 y anexo 9.

- Semana 6: 26/9/2022 al 2/10/2022
- Semana 7: 3/10/2022 al 9/10/2022
- Semana 8: 10/10/2022 al 16/10/2022
- Semana 9: 17/10/2022 al 23/10/2022
- Semana 10: 24/10/2022 al 30/10/2022

2.5. ACTIVIDADES COMPONENTE SOCIAL

En el presente informe se anexa informe social incluyendo responsabilidades de nuestro personal, además de las actividades ejecutadas en el mes de referencia.

ACTIVIDADES PROYECTADAS A REALIZAR

- Continuación de actas de vecindad en Plan Centro
- Acercamiento con comité de participación ciudadana
- Punto de atención a la comunidad activo de manera constante
- Recepción de PQR´s de la comunidad de acuerdo con demanda
- Respuesta oportuna de PQR´s de la comunidad

En términos generales la comunidad esta receptiva con la ejecución del proyecto.







Ver anexo 10.

En el presente mes el contratista hace la instalación de valla informativa alusiva al proyecto, ubicándola en el parque García Rovira.



2.6. ACTIVIDADES HSEQ

Dentro del periodo en estudio se relazan actividades de seguridad y salud en el trabajo, así como seguimiento al PMA presentado por el contratista y la gestión de calidad de los materiales utilizados en las diferentes actividades técnicas desarrolladas durante las jornadas de trabajo.

En obra se han desarrollado actividades de reuniones y charlas por parte del equipo HSEQ del contratista en compañía con la interventoría.









En el presente mes de ejecución se hace recepción del siguiente material, cuyos certificados de calidad se encuentran en los anexos del informe HSEQ de la interventoría:

1. Arena para banco de ductos
2. Tubería conduit TL para alumbrado público de 1-1/2”
3. Tubería conduit DB para media tensión (MT) de 4” y 6”
4. Tubería conduit DB para baja tensión (BT) de 3”

Al presente informe se anexa informe de actividades y gestiones realizadas por nuestro personal idóneo para tal tarea.
Ver anexo 11.

3. RELACIÓN DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO VS. PRESUPUESTO EJECUTADO

Durante el presente informe se relaciona que en el inicio de actividades de obra, se solicita por medio de comités de seguimiento e internos la actualización del presupuesto contractual teniendo en cuenta la estructuración inicial del mismo, ya que, se planteó de manera general y por la magnitud de las obras es necesario presentar la información por frentes a intervenir y cantidades reales a ejecutar, a la fecha no se ha recibido alguna información real ya que se encuentran en etapa de replanteo topográfico a medida que van ejecutando obra, para el presente mes hacen el envío de planos topográficos del corredor de la carrera 11 la cual fue aprobada y firmada por la alcaldía, además de definir los modelamientos de la

estructura en la vía y espacio público de todo el proyecto, se liberan definiciones en cuanto a instalaciones eléctricas en el corredor de la carrera 11, con proyección de definiciones en los siguientes tramos:

- Calle 41 entre carrera 10 y 12
- Calle 42 entre carrera 10 y 12
- Calles 43 entre carrera 10 y 12

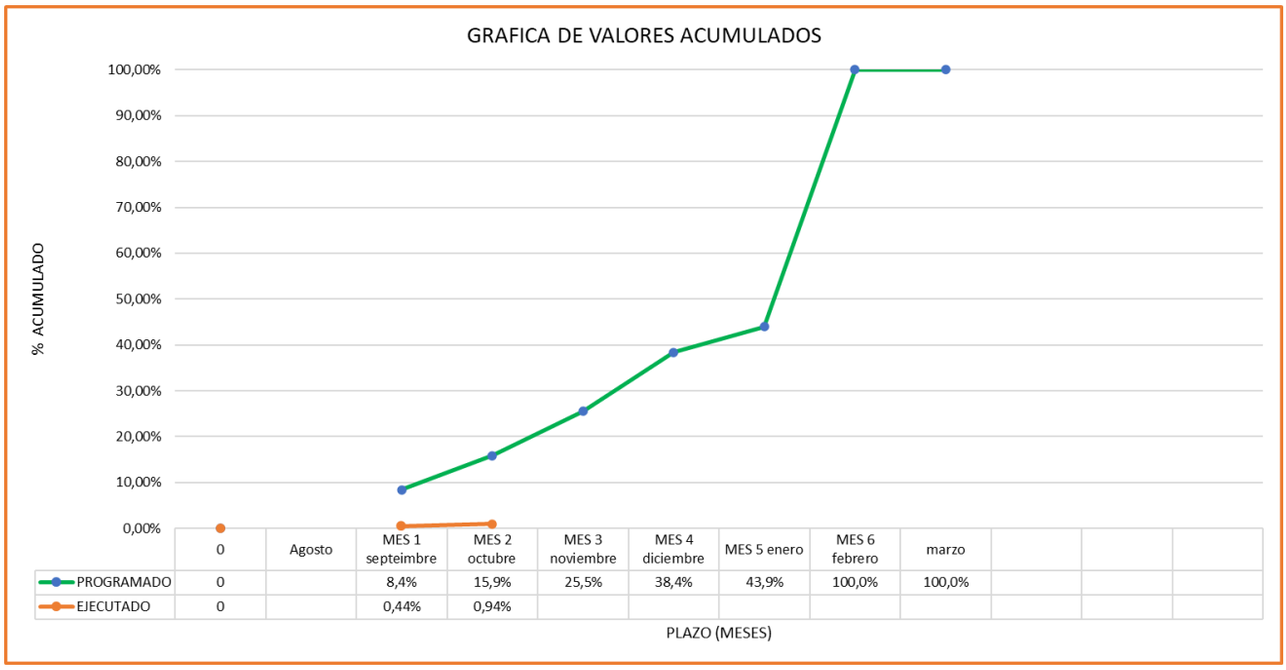
3.1. DIAGRAMA DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADA VS EJECUTADA

Según documentación inicial recibida por el contratista se relaciona programación de obras en su versión 0 para efectos de dar inicio a frentes. En la actualidad el contratista analiza y pone en consideración por todos los temas contractuales que han resultado en este mes de actividades, un cronograma a 12 meses discriminado por frentes por medio del oficio BUCARAMANGA-169-2022-149, el cual no fue aprobado y se solicitó una programación de acuerdo a las condiciones contractuales (duración 6 meses, jornadas nocturnas, relación de recursos a usar), esta última fue aprobada para iniciar el seguimiento físico y financiero del contrato.

Al aprobarse actividades no previstas (reparcheo), se hace seguimiento con la misma programación y se solicitara la actualización de mismo según actividades ejecutadas en el mes de octubre.

Grafica de valores acumulados						
Plazo	PROGRAMADO			EJECUTADO		
Mes	VALOR	% EJECUCION PROGRAMADA	% ACUMULADO	VALOR	% EJECUCION PROGRAMADA	% ACUMULADO
0	0	0	0	0	0	0
Agosto	$ 5.308.828,64	0,02%		$ 0,00	0,00%	
MES 1 septeimbre	$ 2.619.546.765,63	8,39%	8,4%	$ 136.739.635,00	0,44%	0,44%
MES 2 octubre	$ 2.337.644.307,48	7,49%	15,9%	$ 156.007.808,00	0,50%	0,94%
MES 3 noviembre	$ 3.015.990.712,88	9,66%	25,5%			
MES 4 diciembre	$ 4.005.981.781,45	12,83%	38,4%			
MES 5 enero	$ 1.740.956.059,75	5,58%	43,9%			
MES 6 febrero	$ 17.496.133.266,60	56,04%	100,0%			
marzo	$ 11.510,46	0,00%	100,0%			
VALOR TOTAL	$ 31.221.573.232,89	100%		$ 292.747.443,00	0,938%	

Tabla 16. Grafica de valores acumulado según cronograma de obra.



	0	Agosto	MES 1 septeimbre	MES 2 octubre	MES 3 noviembre	MES 4 diciembre	MES 5 enero	MES 6 febrero	marzo			
PROGRAMADO	0		8,4%	15,9%	25,5%	38,4%	43,9%	100,0%	100,0%			
EJECUTADO	0		0,44%	0,94%								

Ilustración 9. Gráfico de valores acumulados.

De lo cual se puede concluir que el contratista para el mes en estudio según programación presentada debió ejecutar 7.49% representando $ 2.337.644.307,48 pero ejecuto $$ 156.007.808,00 representando un 0,50% de avance de obra ejecutada en dos frentes intervenidos, acumulando 0,94% ejecutado contra un programado de 15,9%, reflejando un atraso en obra en 14,96%.

4. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- Otro de los temas por los cuales aún no ha habido avance significativo en obra radica en que aún no se ha obtenido una respuesta por parte de la CDMB con respecto a los tratamientos silviculturales para los árboles ubicados en el actual frente de trabajo.
- A la fecha, se están ejecutando las obras por la carrera 11 entre calles 37 y 41, y se inicia con el tramo en la carrera 11 entre calles 41 y 42; lo cual da avance en actividades de demolición y desmontes, también han avanzado de manera significativa en instalación de banco de ductos para telemáticos y alumbrado público; así mismo, han realizado actividades de media tensión pero no se pueden analizar en el presente mes porque al ser un banco de ductos nuevo, aun no se ha aprobado tal ítem NP.
- En el área eléctrica, en visita de inspección realizada por personal técnico de la ESSA, para el tratamiento de las redes de media tensión se concluyó que no existen inconsistencias con los planos de diseño del proyecto, esto para los frentes que se van a intervenir inicialmente (carrera 11, calle 42 entre carreras 11 y 12 y calle 37 entre carreras 11 y 12), sin embargo se plantea la necesidad de que se realice el acompañamiento respectivo principalmente en la construcción de las cajas de inspección las cuales recomiendan ser construidas a una distancia prudente preferiblemente no por encima de las redes de alcantarillado y acueducto

del EMPAS u otra red activa existente. Así mismo el profesional eléctrico de la alcaldía debe enviar las memorias de diseño y demás documentación técnica para que la ESSA pueda dar el aval correspondiente. Para las redes de baja tensión los profesionales tampoco encontraron inconsistencias importantes, expresaron que la ubicación de las cajas domiciliarias se concreta con cada usuario, ellos también manifiestan realizar acompañamiento en el momento de realización de las actividades.

- Es preciso recalcar la importancia de que la entidad haga entrega de los diseños definitivos de acuerdo al replanteo inicial realizado en la obra el cual, da un dato muy cercano según los lineamientos del proyecto.
- Las actividades de reparcheo se han venido realizando en horario nocturno, y si bien son actividades que no estaban previstas dentro de la parte contractual se ha visto un avance significativo. Se está haciendo control por parte de la interventoría a través de uno de los inspectores quien ha verificado las actividades acordes a lo estipulado en el informe de auscultación.

Por parte de las actividades hidráulicas, aun hay inconsistencias en algunos temas relacionados con las estructuras de captación como son el prefabricado monoblock (cunetas), así como la falta de detalles de la estructura del geodren a instalar en cada corredor del proyecto, ya que se tienen datos y convenciones en planos que no son entendibles para comprender su composición.

5. ANEXOS

Anexo 1. Póliza interventoría. En CD
Anexo 2. Póliza de obra. En CD
Anexo 3. Programación de obra. En CD
Anexo 4. APU NP. Acta de pactación N°2. En CD
Anexo 5. Relación de correspondencia. En físico
Anexo 6. Actas de comité. En CD
Anexo 7. Seguimiento al plan de compras y anticipo. En CD
Anexo 8. Informes semanales. En CD
Anexo 9. Memorias de cálculo. En físico
Anexo 10. Informe social en físico. Anexos en CD
Anexo 11. Informe HSEQ en físico. Anexos en CD
Anexo 12. Informes de especialistas. En físico